DE LUXE EASY • DE LUXE • EXCELLENT • PRESTIGE • PREMIUM • LANDHAUS

BEDIENUNGSHANDBUCH Ⓓ

Hobby

Version 02/2014

Begrüßung

Lieber Caravaner,

wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen HOBBY-Caravans. Das in uns gesetzte Vertrauen ist Ansporn und Verpflichtung, unsere Caravans von Jahr zu Jahr durch neue Ideen, technische Innovationen und liebevolle Details noch besser zu machen. Mit komplett ausgestatteten und ausgereiften Modellen möchten wir Ihnen den perfekten Rahmen für die schönsten Tage des Jahres bieten.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, auch wenn Sie schon längere Zeit einen Caravan gefahren haben. Sie vermeiden dadurch Fehlbedienungen und Schäden am Fahrzeug und seiner Ausstattung. Die richtige Handhabung aller technischen Details erhöht die Fahrfreude und dient der Werterhaltung Ihres Caravans.

Falls Ihnen diese Bedienungsanleitung einmal nicht weiterhelfen kann, steht Ihnen ein dicht gestaffeltes, europaweites Händlernetz zur Verfügung. Nutzen Sie dabei auch die Erfahrung und Fachkenntnis Ihres Vertragshändlers, mit dem Sie ein eingehendes Gespräch vor der ersten Fahrt mit Ihrem Hobby-Caravan führen sollten.

Wir wünschen Ihnen sowie Ihren Begleitern viele erholsame Reisen sowie immer und überall eine gute Fahrt mit Ihrem neuen Hobby-Caravan.

Ihr
HOBBY – Wohnwagenwerk
Ing. Harald Striewski GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 01-1
1.1 Allgemeines 01-1
1.2 Kennzeichnung der Bedienungsanleitung 01-2

2 Sicherheit 02-1
2.1 Allgemeines 02-1
2.2 Vor der Fahrt 02-2
2.3 Beladung 02-4
2.4 Fahrverhalten 02-6
2.5 Nach der Fahrt 02-8

3 Fahrwerk und Zulassung 03-1
3.1 Allgemeines 03-1
3.2 Zugholme / Längsträger 03-1
3.3 Sicherheitskupplung WS 3000 03-2
3.4 Buglaufrad 03-4
3.5 Feststellbremse 03-5
3.6 Auflaufeinrichtung und Radbremsen 03-6
3.7 Ausdrehstützen 03-8
3.8 Zulassung 03-8
3.9 Hauptuntersuchung 03-9
3.10 Tempo-100-Tauglichkeit 03-10
3.11 Massendefinition 03-11

4 Räder, Reifen 04-1
4.1 Reifen 04-1
4.2 Reifenfülldruck 04-1
4.3 Profiltiefe und Reifenalter 04-2
4.4 Felgen 04-3
4.5 Radwechsel 04-4

5 Aufbau Außen 05-1
5.1 Be- und Entlüftungen 05-1
5.2 Eingangstür 05-3
5.3 Serviceklappe 05-5
5.4 Gaskastenklappe 05-6
5.5 Kofferraum Premium 05-7
5.6 Toilettenklappe 05-7
5.7 Dach 05-8
5.8 Vorzelt- und Schürzenleiste 05-8
5.9 Fahrradträger 05-10
5.10 Dachmarkise 05-11

6 Aufbau Innen 06-1
6.1 Türen, Klappen und Schubladen 06-1
6.2 Fernsehhalter für Flachbildschirm 06-4
6.3 Tische 06-5
6.4 Sitz- und Bettenumbau 06-7
6.5 Kinderbetten 06-9
6.6 Fenster 06-9
6.7 Dachhauben 06-11

7 Elektroinstallationen 07-1
7.1 Sicherheitshinweise 07-1
7.2 Bedienpanel 07-2
7.3 Stromversorgung 07-18

7.4 Bordnetz 07-24
7.5 Schaltplan Außen 07-27
7.6 Kontaktplan Lichtsteuersystem 07-28
7.7 Spezielle Beleuchtungen 07-30

8 Wasser 08-1
8.1 Allgemeines 08-1
8.2 Wasserversorgung 08-2
8.3 Boiler 08-6
8.4 Toilette 08-8

9 Gasanlage 09-1
9.1 Allgemeine Sicherheitsregeln für den Gebrauch von Flüssiggasanlagen 09-1
9.2 Gasversorgung 09-3
9.3 Gasaußensteckdose 09-5

10 Einbaugeräte 10-1
10.1 Allgemeines 10-1
10.2 Warmluftheizung 10-2
10.3 Elektro-Zusatzheizung 10-5
10.4 Elektrische Fußbodenerwärmung 10-6
10.5 Warmwasserheizung 10-7
10.6 Kühlschrank 10-13
10.7 Gaskocher 10-16
10.8 Dunstabzug 10-18
10.9 Backofen 10-18
10.10 Mikrowelle 10-20

11 Zubehör 11-1

12 Wartung und Pflege 12-1
12.1 Wartung 12-1
12.2 Zugeinrichtung 12-2
12.3 Bremsen 12-4
12.4 Auswechseln von Rücklicht-Glühlampen 12-5
12.5 Lüften 12-7
12.6 Pflege 12-7
12.7 Winterpause für den Caravan 12-14
12.8 Winterbetrieb 12-16

13 Entsorgung und Umweltschutz 13-1
13.1 Umwelt und mobiles Reisen 13-1

14 Technische Daten 14-1
14.1 Reifenfülldruckwerte 14-1
14.2 Gewichte nach 97/27/EG 14-1
14.3 Grundausstattung 14-3
14.4 Technische Daten 14-4
14.5 Auflastmöglichkeiten 14-8
14.6 Reifen und Felgen 14-12

Index Ix-1

1. Einleitung

Unsere Caravans werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Ausstattung, Form und Technik vorbehalten sind. Aus dem Inhalt der Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an HOBBY geltend gemacht werden. Haben Sie bitte Verständnis dafür, dass nicht alle individuellen Varianten beschrieben werden können. Für spezielle Fragen hinsichtlich der Ausstattung und Technik steht Ihr Vertragshändler Ihnen gern zur Verfügung.

1.1 Allgemeines

Ihr HOBBY– Caravan ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ist es möglich, dass Personen verletzt oder der Caravan beschädigt wird, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sowie die Warnhinweise, in Form von Aufklebern in dem Caravan, nicht beachtet werden.

Vor Antritt der ersten Fahrt

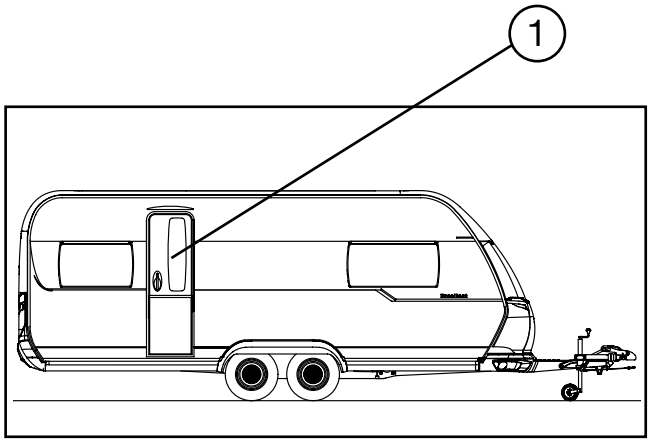
Benutzen Sie das vorliegende Handbuch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern machen Sie sich gründlich damit vertraut.

Füllen Sie die Garantiekarten der Einbaugeräte und Zubehörteile in den separaten Anleitungen aus und schicken Sie die Garantiekarten den Geräteherstellern zu. Dadurch sichern Sie Ihren Garantieanspruch für alle Geräte.

HOBBY gewährt Ihnen zusätzlich eine 5-Jahresgarantie auf Dichtigkeit des Caravans gemäß der Garantiebedingungen. Bei Fahrzeugübergabe erhalten Sie ein Garantieheft „5 Jahre Garantie auf Dichtigkeit“ durch Ihren Vertragshändler.

Die jährlichen Dichtigkeitschecks sind kostenpflichtig. **Achtung:** Bei nicht durchgeführter Dichtigkeitsprüfung verfällt der Garantieanspruch für die Dichtigkeitsgarantie auf 5 Jahre.

1.2 Kennzeichnung der Bedienungsanleitung



Das Handbuch erklärt Ihnen den Caravan auf folgende Weise:

Texte und Abbildungen

Texte, die sich auf Abbildungen beziehen, stehen direkt rechts neben den Abbildungen.
Details in Abbildungen (hier: Eingangstür) sind mit Positionsnummern ① gekennzeichnet.

Aufzählungen

- Aufzählungen erfolgen stichpunktartig und sind mit einem vorangestellten Bindestrich gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen

- Handlungsanweisungen erfolgen ebenfalls stichpunktartig und beginnen mit einem runden Satzanfangszeichen.

Hinweise

Hinweise machen auf wichtige Details aufmerksam, die eine einwandfreie Funktion des Caravans und der Zubehörteile gewährleisten. Bedenken Sie bitte, dass aufgrund unterschiedlicher Ausstattungen Abweichungen von der Beschreibung möglich sind.

Warnhinweise

Warnhinweise machen auf Gefahren aufmerksam, bei deren Nichtbeachtung Material beschädigt oder sogar Menschen verletzt werden können.

Umwelt-Tipps

Umwelt-Tipps zeigen Ihnen Möglichkeiten, wie Sie die Belastung der Umwelt verringern können.

Sonderausstattungen

Sie haben sich für einen Wohnwagen mit individueller Ausstattung entschieden.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt alle Modelle und Ausstattungen, die innerhalb des gleichen Programmes angeboten werden. Somit können Ausstattungsvarianten enthalten sein, die Sie ggf. nicht gewählt haben.

Unterschiede und damit alle Sonderausstattungen sind mit einem Stern „*“ gekennzeichnet.

Sind Ausstattungen und Modelle nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, bitte die beigefügten Zusatzbetriebsanleitungen beachten.

Aktualität bei Veröffentlichung
Das hohe Sicherheits- und Qualitätsniveau der Wohnwagen wird durch eine ständige Weiterentwicklung gewährleistet. In seltenen Fällen können sich daraus Abweichungen zwischen der Beschreibung und dem Fahrzeug ergeben.

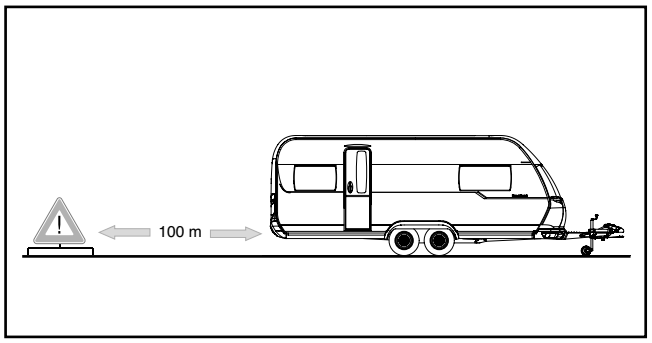
2. Sicherheit

2.1 Allgemeines

Schlüssel

Mit dem Caravan werden folgende Schlüssel ausgeliefert:
- Zwei Schlüssel, passend für folgende Schlösser:
  - Eingangstür
  - Serviceklappen
  - Toilettenklappe
  - Flaschenkastendeckel
  - Frischwassertankverschluss
  - Kofferraum (Premium)

⚠ Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Diese dienen Ihrer Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



Notfallausrüstung

Damit Sie für einen Notfall vorbereitet sind, sollten Sie die drei folgenden Rettungsmittel stets mit sich führen und sich mit ihnen vertraut machen.

- Verbandkasten
- Warndreieck
- Warnweste

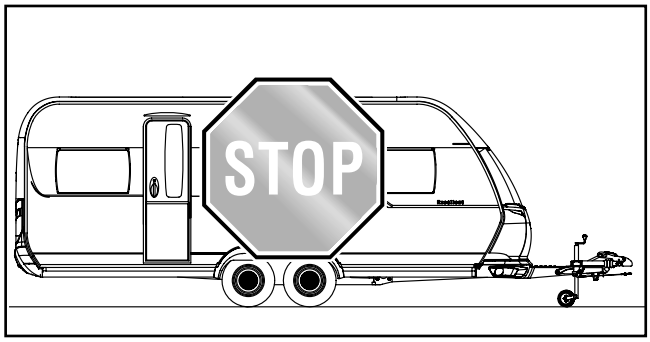
Vorsichtsmaßnahmen gegen Feuer

- Kinder nicht alleine im Fahrzeug lassen.
- Brennbare Materialien von allen Heiz- und Kochgeräten fernhalten.
- Veränderungen an der Elektroanlage, der Gasanlage oder den Einbaugeräten dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.
- An der Haupteingangstür einen Feuerlöscher vorsehen.
- Mit den Hinweisen auf dem Feuerlöscher vertraut machen.
- In der Nähe des Kochers eine Feuerdecke vorsehen.
- Alle Fluchtwege freihalten.
- Mit den auf dem Gelände getroffenen Sicherheitsmaßnahmen vertraut machen.

Verhalten bei Feuer

- Fahrzeuginsassen unverzüglich evakuieren.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile der Verbraucher schließen.
- Elektrische Versorgung abschalten.
- Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- Feuer nur dann selbst bekämpfen, wenn dies ohne Risiko möglich ist.

2.2 Vor der Fahrt



Sie sind als Fahrzeugführer für den Zustand Ihrer Caravankombination verantwortlich. Deswegen müssen Sie folgende Punkte beachten.

Außen

Gehen Sie um die Kombination herum, und bereiten Sie diese wie folgt auf die Fahrt vor.

Fahrzeug vorbereiten

- Der Caravan muss richtig angekuppelt sein (siehe Hinweis Sicherheitskupplung WS3000).
- Handbremse des Caravans lösen und Abreißseil bei fest verbauter Anhängekupplung um den Kugelhals legen. Bei abnehmbarer Anhängekupplung ist das Abreißseil an der dafür vorgesehenen Öse des Anhängebockes einzuhaken.
- Bei der ersten Fahrt die Radschrauben nach 50 km nachziehen.
- Den 13-poligen Stecker in die Steckdose des Zugfahrzeuges stecken.
- Fahrzeugbeleuchtung prüfen.
- Kurbelstützen und Buglaufrad hochdrehen und sichern.
- Gasflaschen zudrehen (Heizen während der Fahrt verboten) und sichern.
- Abwassertank leeren.
- Gasflaschenkasten schließen.
- Kofferraum (Premium) schließen.
- Außenspiegel am Zugfahrzeug einstellen.
- Reifenfülldruck des Caravans prüfen (siehe Reifenfülldrucktabelle).
- Alle Fenster schließen.
- Serviceklappen schließen.
- Dachhauben schließen und fest verriegeln.
- Vorzeltleuchte ausschalten.

- Eingangstür schließen und sichern.
- Ggf. 230 V Netzanschlusskabel an der Außensteckdose abziehen.
- Ggf. Fernsehantenne soweit wie möglich einziehen bzw. SAT-Schüssel umklappen.
- Ggf. Dachlast sichern und gegen Verrutschen verzurren.
- Ggf. Fahrräder sichern, gegen Verrutschen verzurren und sicherstellen, dass vorhandene Beleuchtungseinrichtungen nicht verdeckt werden.
- Ggf. Reserveradhalterung (Premium) gegen Aushaken sichern.
- Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.

Innen

Auch im Inneren des Caravans müssen Sie einige Vorbereitungen treffen.

Innenraum vorbereiten

- Lose Gegenstände ordnen und in den Fächern verstauen.
- Schwere und / oder voluminöse Gegenstände (z.B. Radio, Vorzelt, Getränkekisten) vor der Reise sicher lagern und gegen Verrutschen sichern.
- Ggf. Kühlschrank auf 12V-Betrieb umschalten.
- Innenbeleuchtung ausschalten.
- Sämtliche Flüssigkeiten, auch im Kühlschrank, gegen Auslaufen sichern.
- Schnellschlussventile der einzelnen Gasverbraucher schließen.
- Türen (auch Kühlschranktür), Schubladen und Klappen fest verschließen.
- Zentralverschluss der Küchen-Schubkästen schließen.
- Schiebetür verriegeln.
- Tisch absenken und sichern.
- Fernsehhalter sichern.
- Ggf. Fernseher abmontieren und sicher verstauen.

Der Aufenthalt im Caravan ist während der Fahrt gesetzlich verboten!

2.3 Beladung

Für die Beladung gilt

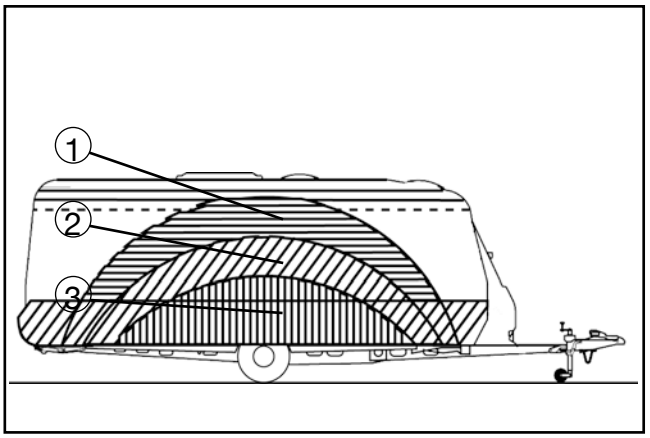
- Zuladung gleichmäßig zwischen linker und rechter Caravanseite verteilen. Schwere oder sperrige Gegenstände gehören in die unteren Staukästen und in Achsnähe verstaut.
- Bei Caravans mit Tandemachse das Gewichtszentrum auf beide Achsen verteilen.
- Caravan nie hecklastig beladen (Pendelgefahr).
- Schwere Gegenstände gegen Verrutschen gesichert verstauen.
- Leichte Gegenstände (Kleidung) in den Hängeschränken verstauen.
- Die empfohlene Anordnung der Zuladung lässt sich nicht immer konsequent einhalten, weil die Staumöglichkeiten im gesamten Caravaninneren verteilt sind. Schwere Gegenstände ggf. im Zugfahrzeug verstauen.
- Im Innenraum Gepäck in Schränken und Staufächern verstauen.
- Türen und Klappen sichern.
- Nach Beladung die technisch zulässige Gesamtmasse und die Achslast(en) überprüfen.

Fahrzeug nicht überladen! Unbedingt die technisch zulässige Gesamtmasse, die zulässige(n) Achslast(en) sowie tatsächliche Höhe, Breite und Länge des Caravans beachten.

Im Kofferraum (Premium) nicht mehr als 30 kg Zuladung unterbringen.

Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die zulässige Stützlast dürfen nicht überschritten werden.

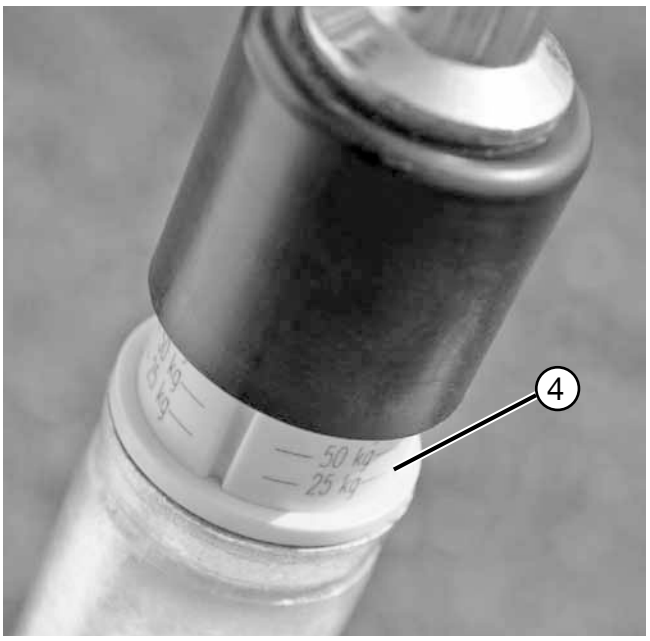
Je niedriger der Schwerpunkt des Caravans liegt, desto besser ist das Kurven- und Fahrverhalten.



Ladebereiche im Caravan

- Leichte Gegenstände ① wie Handtücher und leichte Wäsche.
- Mittelschwere Gegenstände ② wie Kleidung, Wäsche und Lebensmittel.
- Schwere Gegenstände ③ wie z.B. Vorzelt, Bootsmotor oder Getränkekisten.

Bei Ausrüstung des Caravans mit einem Fahrradheckträger muss die durch das Gewicht der Fahrräder erzeugte Stützlastreduzierung durch die übrige Beladung ausgeglichen werden.



Stützlast

Nur eine richtig eingestellte Stützlast der Kombination aus Zugfahrzeug und Caravan bietet eine optimale Fahrstabilität und erhöht entscheidend die Straßensicherheit. Die Stützlast gibt an, mit welcher Kraft die Deichsel des Caravans auf die Kupplung des PKW drückt.

Für die Stützlast gilt

- Stellen Sie die Stützlast richtig ein! Nutzen Sie dazu z.B. eine handelsübliche Personenwaage, die mittels einer Holzleiste (ca. 400 mm lang) senkrecht unter dem Kupplungsmaul positioniert wird. Ein grobes Abschätzen der Stützlast ist ggf. über die in das Buglaufrad integrierte Stützlastwaage* ④ möglich. Die Deichsel des Anhängers muss dabei waagerecht stehen.
- Überprüfen Sie die Stützlast vor jedem Fahrtantritt!
- Die vorgegebenen Stützlasten (siehe Bedienungsanleitung oder Typenschild) sowie die zulässigen Gesamtmassen von Zugfahrzeug und Anhänger dürfen nicht überschritten werden!

So wird die Stützlast richtig eingestellt:

1. Ermitteln Sie die maximale Stützlast Ihres Zugfahrzeuges (Fahrzeugpapiere, Typenschild, Stützlastschild).
2. **Die maximal zulässige Stützlast Ihres Hobby-Caravans beträgt 100 kg (bis 2000 kg TzG.) bzw. 150 kg (ab 2200 kg TzG.).**
3. Stellen Sie die Stützlast am Anhänger durch geschicktes Beladen auf den kleineren der beiden Werte ein. Jedoch nutzen Sie diesen Wert möglichst maximal aus.
4. Der kleinere Wert der angegebenen Stützlasten, der des Zugfahrzeuges oder des Anhängers darf nicht überschritten werden.

2.4 Fahrverhalten

Fahren

Absolvieren Sie vor der ersten großen Fahrt eine Probefahrt oder ein Sicherheitstraining, um sich mit der Kombination im Fahrbetrieb vertraut zu machen.

Zum Fahren gilt

- Um ein einwandfreies Fahr- und Bremsverhalten der Kombination zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, dass die Kupplungshöhen von Zugfahrzeug und Anhänger übereinstimmen.
- Länge und Breite der Kombination nicht unterschätzen.
- Vorsicht bei Hofeinfahrten und Tordurchfahrten.
- Bei Seitenwind, Glatteis oder Nässe können in der Kombination Pendelbewegungen auftreten.
- Fahrgeschwindigkeiten den Straßen- und Verkehrsverhältnissen anpassen.
- Bei Pendelbewegungen vorsichtig, jedoch kräftig bremsen, um die Kombination zu stabilisieren
- Bei Pendelbewegungen **niemals** beschleunigen.
- Bergabfahrten grundsätzlich nicht schneller als Bergauffahrten.
- Beim Überholen und Überholtwerden von Lastzügen oder Bussen kann ein Luftsog entstehen. Dadurch kann die Fahrzeugkombination ausbrechen und ins Schlingern geraten.

Kurvenfahrten

Ihre Kombination ist weitaus länger und breiter als ein Pkw.

Zum Kurvenfahren gilt

- Kurven nicht zu scharf und zu schnell angehen!
- Beim Abbiegen stets den Kurvenradius etwas weiter ausfahren.
- Beachten Sie, dass der Caravan über das Heck ausschert.

Bremsen

Eine Anhängerkombination hat ein anderes Bremsverhalten als ein Einzelfahrzeug. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, insbesondere für ungeübte Fahrer, auf einem geeigneten Gelände einige vorsichtige Bremsproben durchzuführen. Der Bremsweg der Kombination ist länger als beim Einzelfahrzeug. Er wird außerdem durch den Beladungszustand des Caravans stark beeinflusst.

Zum Bremsen gilt

- Längeren Bremsweg beachten, besonders bei Nässe.
- Bei Bergabfahrten keinen größeren Gang als bergauf wählen.
- Während lang andauernder Passfahrten kann es durch permanentes Auflaufen des Caravans zu einer sehr starken Erwärmung der Radbremsen kommen, so dass diesen bei Bedarf ausreichend Zeit zum Abkühlen gegeben werden muss.

In der Einlaufphase der Bremsanlage kann es bauartbedingt zu einem erhöhten Belagverschleiß kommen. Nach einer Laufleistung von 500 km muss die Bremsgrundeinstellung von einem authorisierten Fachbetrieb überprüft und ggf. eingestellt werden (Erstinspektion).

Auch wenn die Premium-Modelle über eine automatische Bremsnachstellung verfügen, müssen diese einer Erstinspektion nach 500 km unterzogen werden.

Rückwärtsfahren

Ihr Hobby-Caravan hat ein Bremssystem mit Rückfahrautomatik. Sie ermöglicht das Rückwärtsfahren, ohne dass die Bremse anspricht, da die Auflaufeinrichtung prinzipiell nicht zwischen einem Auflaufen oder Zurücksetzen des Caravans unterscheiden kann. Beim Zurückstoßen des Caravans muss zunächst ein geringes Restbremsmoment überwunden werden, um die Rückfahrautomatik zu aktivieren. Danach kann der Anhänger ohne

Schwierigkeiten zurückgesetzt werden. Bei der nächsten Vorwärtsbewegung des Caravans wird dann wieder selbstständig die übliche Bremsbereitschaft hergestellt.

Bei Rückwärtsfahrt ist die Bremse des Caravans deaktiviert.

Zum Rückwärtsfahren gilt

- Der Caravan schwenkt entgegengesetzt der Richtung aus, in die Sie das Zugfahrzeug lenken.
- Beim Rückwärtsfahren Einweisperson zu Hilfe nehmen.

Rangieren

Ihre Kombination ist weitaus größer als ein Pkw.

Zum Rangieren gilt

- Auch bei richtig eingestellten Außenspiegeln gibt es einen erheblichen toten Winkel.
- Beim Einparken an unübersichtlichen Stellen Hilfe zum Einweisen in Anspruch nehmen.

Beim manuellen Rangieren des Caravans ausschließlich die Rangiergriffe an Bug und Heck verwenden; nicht an den Kunststoffteilen oder Wänden drücken.

2.5 Nach der Fahrt

Stellplatzauswahl

Zur Stellplatzauswahl gilt

- möglichst waagerechten Stellplatz auswählen.
- Waagerechten Stand am Einstieg prüfen (Wichtig für die Funktion des Kühlschrankes).
- Schrägneigung in Längsrichtung mit Buglaufrad ausgleichen.
- Schrägneigung in Querrichtung durch Unterlegen geeigneter Bretter oder Auffahrkeile unter ein Rad ausgleichen.

Höhenunterschiede nicht durch Hubstützen ausgleichen.

Fahrzeugsicherung

Zur Fahrzeugsicherung gilt

- Handbremse anziehen.
- Kurbelstützen nur soweit ausfahren, dass die Achse mitträgt. (Die Kurbel befindet sich im Flaschenkasten.)
- Bei weichem Boden Unterlagen unter die Hubstützen legen.
- Räder mit Unterlegkeilen sichern. Die Unterlegkeile befinden sich auf der Innenseite des Flaschenkastendeckels.

Ein Federspeicher am Handbremshebel sorgt dafür, dass kein selbstständiges Lösen der Bremsen erfolgen kann, auch dann nicht, wenn eine Drehrichtungsumkehr von Vorwärts- in Rückwärtsfahrt erfolgt. Bei aktivierter Rückfahrautomatik muss der Handbremshebel hierfür über die Totpunktlage hinaus bis in die Endstellung umschlagen.

Verbraucher umschalten

Zum Umschalten der Verbraucher gilt

- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile der benötigten Verbraucher öffnen.
- Kühlschrank von 12V auf Gas oder 230V umschalten.

Bei normgerecht (DIN ISO 11446) angeschlossener Anhängersteckdose am Zugfahrzeug wird die Zugfahrzeugbatterie bei ausgeschalteter Zündung nicht entladen, falls vergessen wird, den Kühlschrank vom 12 V Betrieb umzustellen.

Wasseranlage

Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in den Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar.

Vor dem Füllen des Wassertankes unbedingt Restwasser vollständig entleeren.

Daher vor jeder Nutzung die Wasserleitungen und den Frischwassertank auf Sauberkeit prüfen. Desinfizieren und spülen Sie Ihre Trinkwasseranlage regelmäßig - unbedingt vor jeder Reise.

3. Fahrwerk und Zulassung

3.1 Allgemeines

Rahmenteile und Achsen sind Bestandteil des Fahrwerkes. Es dürfen keine technischen Änderungen vorgenommen werden, da sonst die Betriebserlaubnis erlischt!

Technische Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.

Im Sinne der Verkehrssicherheit muss das Fahrwerk eines Caravans ebenso gewissenhaft gewartet werden, wie das Zugfahrzeug selbst. Lassen Sie die Wartung von Ihrem HOBBY-Vertragshändler ausführen. Verwenden Sie bei Materialersatz nur die vom Hersteller vorgesehenen Originalteile.

Caravans sind grundsätzlich nicht geeignet, von LKW, Klein-LKW oder Bussen gezogen zu werden. Bei dauerhafter Nutzung muss mit Schäden gerechnet werden.

3.2 Zugholme/ Längsträger

Längsträger und Zugholme sind mit Kegelbundschrauben verbunden (außer One-Piece Chassis). Bei den regelmäßigen Wartungen sind alle Verschraubungen zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen (105 Nm).

Beschädigte oder verbogene Zugholme/Längsträger sind sofort zu erneuern. Die Reparatur beschädigter Bauteile ist unzulässig.

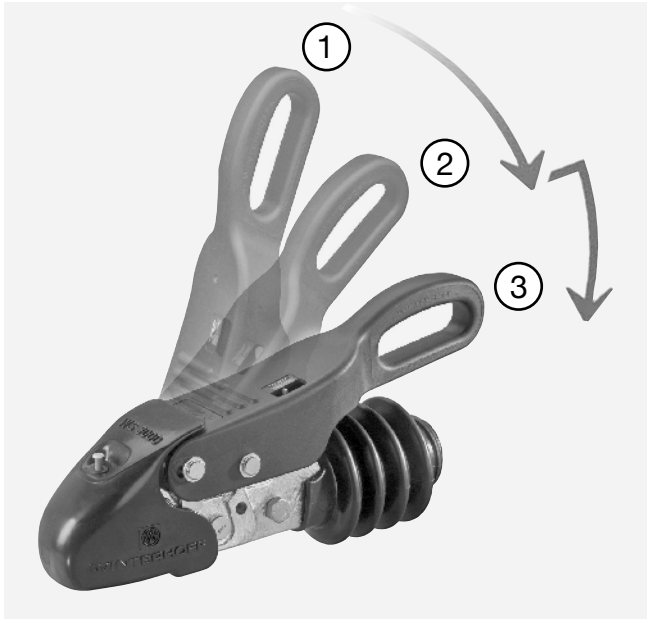
Am Chassis darf weder gebohrt noch geschweißt werden.

3.3 Sicherheitskupplung WS 3000

Der Caravan ist mit einer Sicherheitskupplung inklusive Spurstabilisierung ausgerüstet, mit der Schlinger- und Nickbewegungen des Anhängers unterdrückt werden. Dieses System entspricht der ISO 11555-1 und ist für die Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugelassen.

Bitte beachten Sie die zusätzliche Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise des Herstellers.

Achtung: Mit einer Sicherheitskupplung können physikalische Gesetze nicht außer Kraft gesetzt werden. Wenn die Grenzwerte (Geschwindigkeit und Gewichtsverhältnisse) überschritten werden, bleiben die Folgen fehlender Traktion und Seitenführungskraft in der Verantwortung des Fahrers.Vermeiden Sie deshalb aufgrund des zusätzlichen Sicherheitsangebotes überhöhte Risiken einzugehen.



Ankuppeln/Abkuppeln vorbereiten

- Zum An- bzw. Abkuppeln Zugkugelkupplung öffnen. (Hebel in Stellung ①)

Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass Ihre Kugelkupplung metallisch blank und fettfrei ist.

Ankuppeln

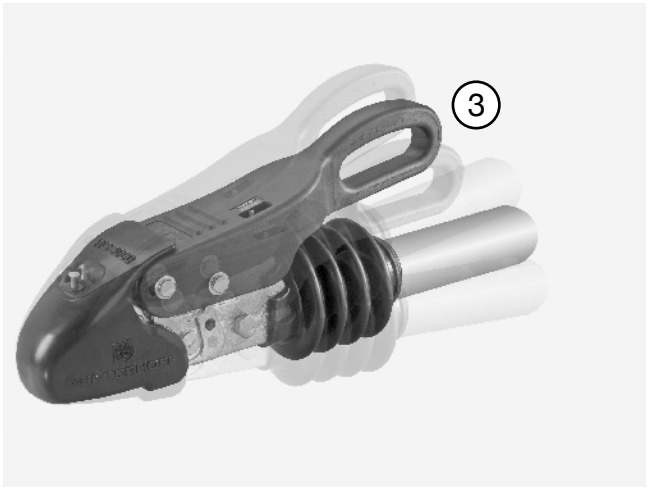
- Die geöffnete Zugkugelkupplung wird auf die Kupplungskugel des Zugfahrzeuges gesetzt.
  Durch Druck nach unten, meist genügt die Stützlast, schließt die Zugkugelkupplung.
  (Hebel in Stellung ②)

Bei höheren Stützlasten kann das An- bzw. Abkuppeln durch Verwendung eines Stützrades erleichtert werden.

Ankuppeln prüfen

- Die Zugkugelkupplung ist geschlossen, wenn sich der Hebel in Stellung ② oder ③befindet und der grüne Stift der Ankuppel-Anzeige ④ sichtbar ist.

⚠ Wenn die WS 3000 nicht richtig auf der Kupplungskugel angekuppelt wird, kann sich der Caravan vom Fahrzeug lösen.



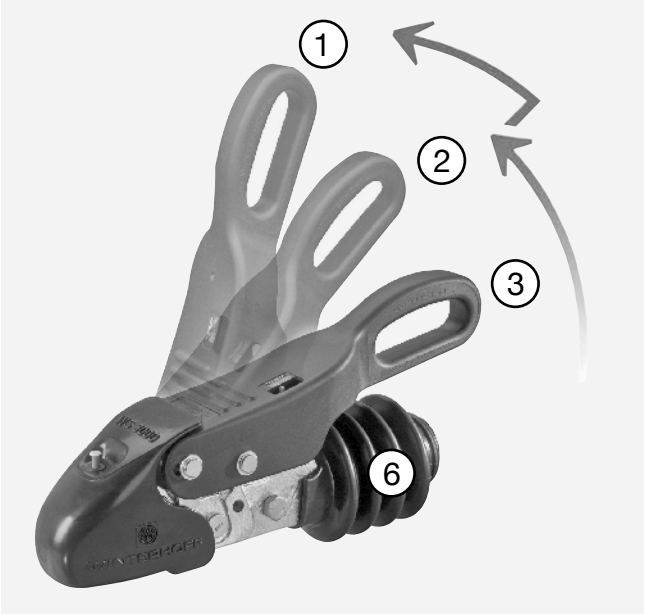
Aktivieren der Stabilisierungseinrichtung

- Hierzu muss der Bedienungshebel aus der geschlossenen Stellung ② nach unten bis zum Anschlag, Stellung ③, bewegt werden. Dabei wird das Federpaket gespannt, das die Anpresskraft über die Reibelemente auf die Kupplungskugel erzeugt. Der Bedienungshebel liegt danach etwa parallel zur Deichselachse.

Ausschalten der Stabilisierungseinrichtung

- Den Bedienungshebel langsam nach oben ziehen, Stellung ②, um die Stabilisierung auszuschalten.

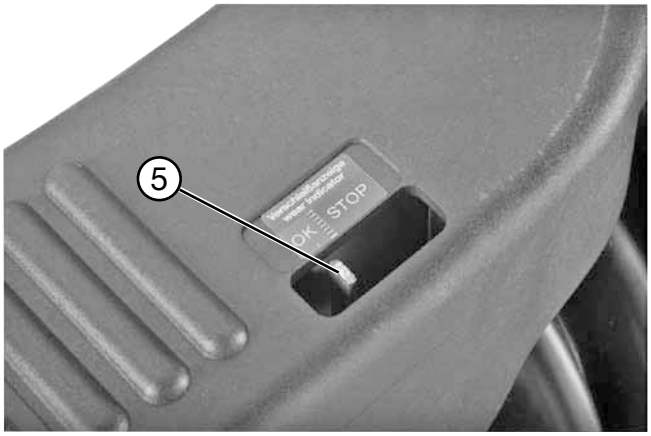
☞ Das Fahren ohne aktivierte Stabilisierungseinrichtung ist zwar möglich, z.B. beim Rangieren, aber nicht empfehlenswert.



Abkuppeln

- Auflaufeinrichtung entspannen, so dass der Faltenbalg ⑥ gestreckt ist.
- Abreißseil lösen und 13-poligen Stecker ab ziehen.
- Den Bedienungshebel langsam nach oben in Stellung ② ziehen, um die Stabilisierung auszuschalten.
- Hebel nach hinten ziehen und gleichzeit weiter in Stellung ① anheben, so dass sich die Kupplung öffnet.
- Nach Ausdrehen des Buglaufrades kann nun der Caravan vom Zugfahrzeug getrennt werden.

☞ Bei längerem Nichtgebrauch sollte der Caravan mit geschlossener Zugkugelkupplung abgestellt werden.

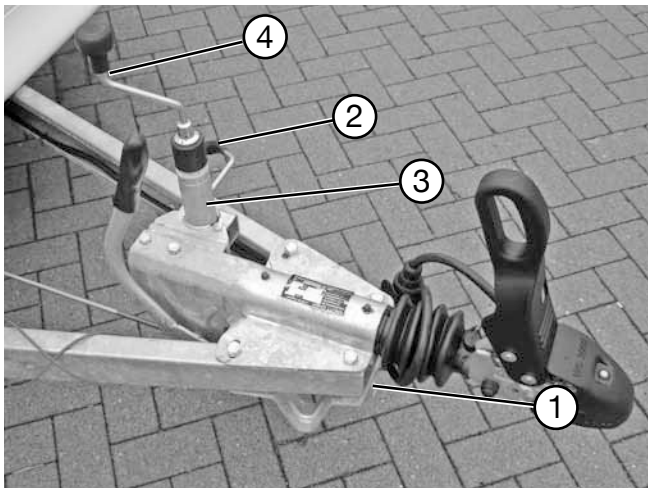


Kontrolle der Stabilisierungseinrichtung

Nach Ankuppeln und Aktivieren der Stabilisierungseinrichtung kann der Zustand der Reibelemente kontrolliert werden:

- Steht die Verschleißanzeige ⑤ im grünen OK-Bereich, sind die Reibbeläge für den Fahrbetrieb geeignet.
- Steht die Anzeige im gelben Übergangsbereich, müssen die Reibelemente umgehend erneuert werden.
- Befindet sich die Anzeige im roten STOP-Bereich liegt keine Stabilisierungsfunktion mehr vor. Die Tempo-100 Zulassung erlischt.

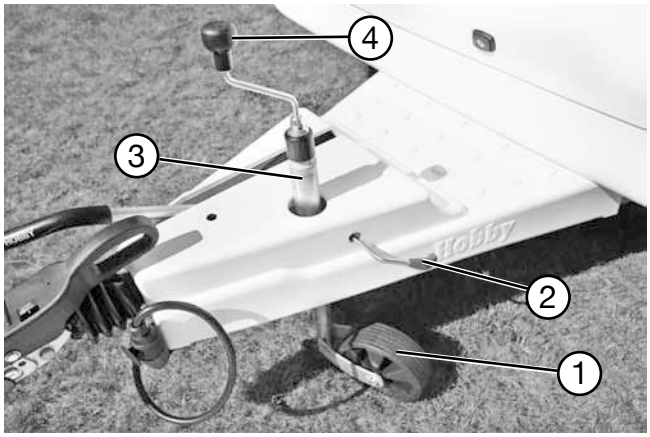
3.4 Buglaufrad



Hochdrehen und Sichern

- Caravan am Zugfahrzeug ankuppeln und dabei Buglaufrad ① zum Heck ausrichten
- Knebelschraube ② lösen.
- Spindelrohr ③ so weit wie möglich hochziehen.
- Knebelschraube ② anziehen.
- Buglaufrad durch Drehen der Kurbel ④ im Uhrzeigersinn so weit wie möglich hochdrehen und gegen Verdrehen sichern.

⚠ Buglaufrad im Fahrbetrieb immer vollständig hochdrehen und sichern.

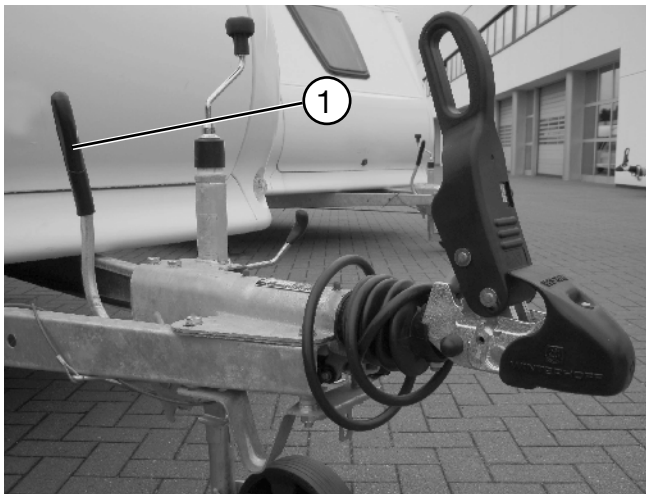


Absenken

- Knebelschraube ② lösen.
- Spindelrohr ③ so weit absenken, bis das Buglaufrad ca. 70 mm Abstand zum Boden hat.
- Knebelschraube ② anziehen.
- Buglaufrad durch Drehen der Kurbel ④ entgegen des Uhrzeigersinnes absenken, bis dieses den Boden berührt.
- Caravan von Zugfahrzeug abkuppeln und das Buglaufrad ggf. weiter ausdrehen.

3.5 Feststellbremse

Die Bauteile der Bremsanlage insbesondere Auflaufeinrichtung, Übertragungseinrichtung und Radbremse sind nach den entsprechenden EG-Richtlinien geprüft und dürfen nur in der zugelassenen Kombination verwendet werden.
Wenn Sie Bauteile der Bremsanlage verändern, erlischt die Betriebserlaubnis. Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.



Kombination parken oder abstellen

Beim Parken oder Abstellen der Kombination muss die Feststellbremse des Caravans angezogen werden.

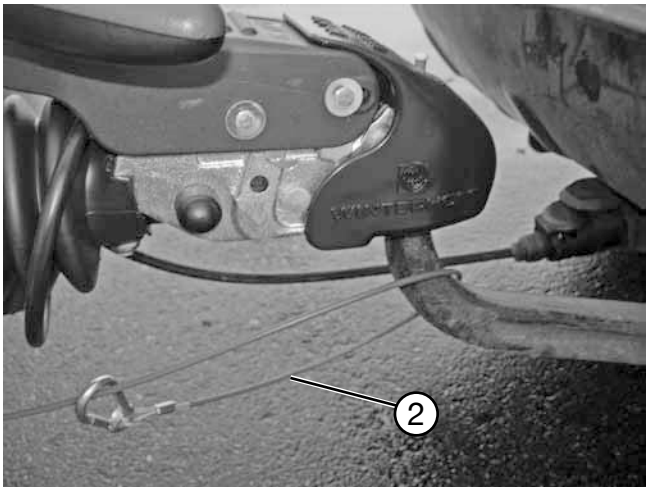
Feststellen

- Feststellbremshebel am Griff ① nach oben bis zum Anschlag anziehen. Durch die Gasdruckfeder wird der Feststellbremshebel in die Endstellung gedrückt.

Lösen

- Feststellbremshebel nach vorne in die Ausgangsposition zurückdrücken.

⚠ Beim Abstellen des Caravans aus der Rückwärtsbewegung heraus, muss der Handbremshebel über die Totpunktlage hinaus bis in die Endstellung umschlagen, um die volle Wirkung der Feststellbremse zu gewährleisten.



Abreißbremse

Die Abreißbremse ist mit der Feststellbremse kombiniert. Im Fall einer unbeabsichtigten Trennung des Caravans vom Zugfahrzeug wird der Handbremshebel durch die Zugwirkung des Abreißseils ② gespannt bzw. über den Totpunkt gezogen. Die Feststellbremse wird betätigt und am Caravan wird eine Notbremsung ausgelöst. Dies verhindert, dass der Caravan nach der Trennung ungebremst weiterrollt.

⚠ Das Abreißseil muss vor Fahrtbeginn am Zugfahrzeug befestigt werden.

3.6 Auflaufeinrichtung und Radbremsen

Die Auflaufbremsanlage besteht aus der Auflaufeinrichtung, einer Übertragungseinrichtung und den Radbremsen. Durch das Auflaufen auf das Zugfahrzeug wird ein selbständiges Abbremsen des Caravans gewährleistet. D.h. die Auflaufbremsanlage funktioniert unabhängig vom Bremssystem des Zugfahrzeuges. Die erzeugte Bremskraft ist hauptsächlich von der Intensität der Abbremsung des Zugfahrzeuges und dem Beladungszustand des Caravans abhängig. Ein in die Auflaufeinrichtung integrierter Stoßdämpfer mit einer definierten Ansprechschwelle sorgt einerseits für ein komfortables Auflaufen und verhindert andererseits, dass bereits ein Wegnehmen des Gases oder ein Gangwechsel am Zugfahrzeug zu einer Bremswirkung am Caravan führt.

Kontrolle der Auflaufeinrichtung

Wir empfehlen vor jedem Fahrtantritt eine Funktionsüberprüfung.

1. Lässt sich die Zugstange bei angezogener Feststellbremse mehr als bis zur Hälfte (ca. 45 mm) einschieben, so muss die Bremsanlage umgehend durch eine Fachwerkstatt nachgestellt werden.
2. Zur Prüfung der Ansprechschwelle: Feststellbremse anziehen und den Caravan so weit rückwärts schieben, bis der Handbremshebel vollständig umschlägt. Anschließend die Sicherheitskupplung in die Auflaufeinrichtung einschieben. Die Zugstange muss durch das Gaspolster im hydraulischen Dämpfer wieder selbständig in die Nullstellung ausfahren. Sollte dies länger als 30 s dauern, muss die Auflaufeinrichtung in einer Fachwerkstatt geprüft werden.

Radbremsen

Die folgenden Hinweise zur Bremsnachstellung gelten für sämtliche Modelle mit Ausnahme der Premium-Fahrzeuge.

Bei den verwendeten Radbremsen handelt es sich um nicht selbsttätig nachstellende Trommelbremsen, die über eine wegabhängige Rückfahrautomatik verfügen. Die Beläge der Radbremsen sind Verschleißteile, daher muss der Zustand alle 5000 km oder spätestens nach einem Jahr kontrolliert werden. Ein sicheres Indiz für starken

Bremsbelagverschleiß ist, dass sich bei der vorgenannt beschriebenen Prüfung der Auflaufeinrichtung, die Sicherheitskupplung mehr als ca. 45 mm einschieben lässt.

Automatische Bremsnachstellung (Premium)

Sämtliche Premium-Modelle verfügen über eine automatische Bremsnachstellung, der Belagverschleiß wird selbstständig ausgeglichen.

- Die regelmäßige Bremsennachstellung entfällt.
- Beim Rückwärtsfahren wird die Nachstellung automatisch deaktiviert.

Trotz der Bremsnachstellung bleiben die Beläge der Radbremsen generell Verschleißteile. Der Zustand der Beläge muss daher alle 5000 km oder spätestens nach einem Jahr kontrolliert werden. Die Sichtkontrolle erfolgt über die kleinen Schaulöcher an der Rückseite der Radbremsen.

Sollte sich die Zugstange bei Prüfung der Auflaufbremse mehr als 60mm einschieben lassen, so ist eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Das regelmäßige Nachstellen der Bremsen **(Ausnahme Premium-Modelle)** durch eine Fachwerkstatt ist zwingend erforderlich (Erstinspektion nach 500 km), um den Belagverschleiß auszugleichen und die Betätigungswege an den Radbremsen und damit auch an der Auflaufeinrichtung zu minimieren und möglichst konstant zu halten.
(siehe auch 12.3 Bremsen)

- Bei Bergab-Passfahrten auf ausreichende Kühlung der Bremsen achten.
- Am Zugfahrzeug kleinen Gang einlegen und mit gemäßigtem Tempo bergab fahren.
- Caravankombination so oft wie möglich strecken, um das kontinuierliche Auflaufen des Hängers zu vermeiden.
- Parkplätze und Ausweichstellen zum Abkühlen der Bremsen grundsätzlich nutzen.

Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die separat beiliegende Betriebsanleitung des Achs-/Bremsenherstellers (Knott).

3.7 Ausdrehstützen

De Luxe/Excellent/Prestige/Premium

Die Ausdrehstützen befinden sich im hinteren und vorderen Bereich unter dem Caravan.

Ausdrehstützen ausdrehen

- Fahrzeug möglichst waagerecht abstellen.
- Bei weichem Untergrund Unterlagen unter die Ausdrehstützen legen, um den Caravan gegen Einsinken zu sichern.
- Ausdrehstützen ausdrehen.

Ausdrehstützen dürfen nur zum Abstützen und nicht zum Ausrichten bzw. zum Anheben verwendet werden.

De Luxe easy

Ausdrehstützen eindrehen

- Ausdrehstützen mit Kurbel bis in die waagerechte Position eindrehen.

Die Kurbel für die Ausdrehstütze befindet sich vorne im Flaschenkasten, am Boden fest eingeclipst.

3.8 Zulassung

Jedes Fahrzeug, das auf öffentlichen Straßen fährt, ist zulassungspflichtig. So auch Ihr neuer Caravan. Die Zulassung beantragen Sie bei der örtlichen Kfz-Zulassungsstelle.
Bei der Zulassungsstelle müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:

- ZulassungsbescheinigungTeil II und/oder Certificate of Conformity (CoC)
- Elektronische Versicherungsbestätigung/eVB-Nummer
- Personalausweis oder Meldebescheinigung
- Ggf. Zulassungsvollmacht
- Ggf. Steuer-Einzugsermächtigung

Bitte vergessen Sie nicht, ggf. die Tempo-100-Plakette zu beantragen.

3.9 Hauptuntersuchung

Gemäß §29 StVZO muss Ihr Caravan alle zwei Jahre zur Hauptuntersuchung. Die Hauptuntersuchung kann vom TÜV, der DEKRA oder einem amtlich anerkannten Sachverständigen durchgeführt werden.

Bei jeder Hauptuntersuchung müssen Sie folgendes vorlegen:

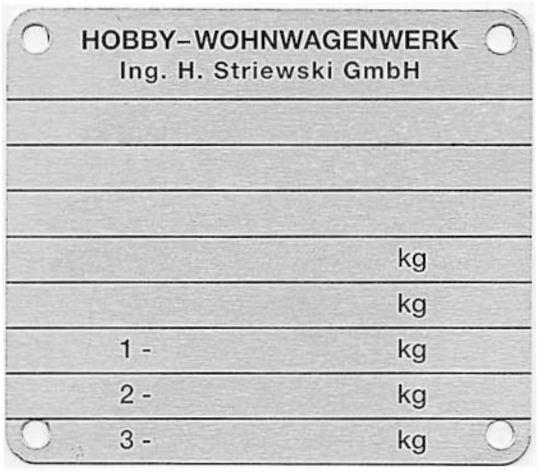
- Zulassungsbescheinigung Teil I
- Gültige Gasprüfbescheinigung über die Gasinstallation. Die Erstbescheinigung liegt dem Caravan in der Servicetasche bei.

Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)

Die 17-stellige Fahrzeug-Identifizierungsnummer befindet sich auf der Zuggabel vorne rechts.

Weiterhin ist die FIN auf dem Fabrikschild eingeprägt.

Bitte halten Sie die FIN für jede Anfrage oder bei jedem Besuch bei Ihrem Vertragspartner bereit.



Fabrikschild

Genehmigungsnummer

Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)

max. Stützlast

zul. Gesamtmasse

zul. Achslast Achse 1

zul. Achslast Achse 2

Premium, De Luxe, Excellent, Prestige, Landhaus

De Luxe easy

Premium, De Luxe, Excellent, Prestige, Landhaus:
Das Fabrikschild befindet sich im Flaschenkasten über der Flaschenhalterung.

De Luxe easy
Das Fabrikschild befindet sich im vorderen, unteren Bereich an der rechten Seitenwand.

Fabrikschild nicht entfernen oder verändern.

3.10 Tempo-100-Tauglichkeit

1. Ihr Hobby Caravan ist technisch für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Diese Geschwindigkeit darf in keinem Fall überschritten werden!

2. Beachten Sie die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Kombinationen in Ihrem jeweiligen Reiseland!

3. In **Deutschland** wurde zum 22. Oktober 2005 die Straßenverkehrs-Ordnung [StVO] geändert. Ihr Caravan ist bereits ab Werk auf Tempo 100 vorbereitet, was entsprechend in den Zulassungsdokumenten des Caravans eingetragen ist. Die Tempo-100-Plakette wird durch die Straßenverkehrsbehörde auf Antrag bei der Erstzulassung vergeben und hinten am Caravan angebracht.

4. Beachten Sie unbedingt folgende Punkte, denn Sie sind für deren Einhaltung verantwortlich. Bei Nichteinhaltung beträgt die Höchstgeschwindigkeit höchstens 80 km/h!

   a) Das Zugfahrzeug muss mit ABS/ABV ausgerüstet sein und darf 3,5 t Gesamtmasse nicht überschreiten.

   b) Der Caravan muss mit hydraulischen Schwingungsdämpfern (Stoßdämpfern ausgerüstet sein, was bei Ihrem neuen Hobby Caravan selbstverständlich der Fall ist).

   c) Die Reifen des Caravans müssen jünger als sechs Jahre und mindestens mit der Geschwindigkeitskategorie L (= 120 km/h) gekennzeichnet sein.

   d) Der Caravan muss mit einer Stabilisierungseinrichtung gemäß ISO 11555-1 ausgestattet sein.

Die Gesamtmasse des Caravans darf die Leermasse des Pkw nicht überschreiten.

5. Freie Austauschbarkeit von Zugfahrzeug und Caravan.

Verschiedene Caravans können mit verschiedenen Zugfahrzeugen kombiniert werden.

Sie sind dafür verantwortlich, dass für Tempo 100 km/h die vorgenannten Vorschriften eingehalten werden.

6. Richtige Stützlast - mehr Sicherheit
(siehe Seite 02-5)

3.11 Massendefinition

Definition der Massen (Gewichte) für Caravans

Für die Berechnung der Massen (Gewichte) und der sich daraus ergebenden Zuladung von Caravans gilt auf europäischer Ebene die EG-Richtlinie 97/27/EG. Die dortigen Regelungen entsprechen weitestgehend der Norm DIN EN 1645-2. Nachfolgend sind die verwendeten Begriffe und Berechnungsgrundlagen erläutert.

1. Technisch zulässige Gesamtmasse (t.z.G.)
Die Angabe der technisch zulässigen Gesamtmasse erfolgt nach Vorgabe des Hobby-Wohnwagenwerkes. Diese Masse wurde in ausführlichen Berechnungen und Versuchen ermittelt und darf aus sicherheitstechnischen Gründen in keinem Fall überschritten werden.

2. Masse im fahrbereiten Zustand
Die Masse im fahrbereiten Zustand entspricht der Masse des leeren Fahrzeuges einschließlich aller werkseitig eingebauten Standardausstattungen zuzüglich der Grundausstattung wie Gas, Wasser und Kabeltrommel.
Tatsächliche Fahrzeugmasse:
Masse des Fahrzeugs im fahrbereiten Zustand zuzüglich der Masse des Sonderzubehörs.

3. Grundausstattung
Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeuges notwendig sind. Dazu gehören die Massen von Gas, Wasser und Stromversorgung
(Zusammensetzung siehe 13.3).

4. Zuladung
Die Zuladung entspricht der Differenz aus „technisch zulässiger Gesamtmasse" abzüglich der „tatsächlichen Masse“. Die verbleibende Zuladung muss so groß sein, dass die persönliche Ausrüstung abgedeckt ist.

5. Zusatzausstattung
Die Zusatzausstattung umfasst alle zusätzlich zur Standardausstattung vom Hobby-Wohnwagenwerk oder Händler eingebauten Ausstattungsgegenstände oder Sonderwünsche.

Die Masse im fahrbereiten Zustand bezieht sich auf das serienmäßig ausgestattete Fahrzeug. Beim Einbau von Sonderzubehör erhöht sich diese entsprechend (tatsächliche Masse).

Vor Erstbenutzung empfehlen wir, das Fahrzeug auf einer geeichten Fahrzeugwaage zu wiegen. So können Sie die maximale Zuladung Ihres individuell ausgestatteten Fahrzeuges feststellen.

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie das Fahrzeug überladen haben, sollten Sie es auf einer öffentlichen Waage wiegen.

Ein Überladen kann zum Ausfall oder sogar zum Platzen der Reifen führen! Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät. Sie gefährden dadurch sich selbst und auch andere Verkehrsteilnehmer.

4. Räder und Reifen

4.1 Reifen

Verwenden Sie nur Reifen, die in den zulassungstechnischen Unterlagen festgelegt sind. Andere Reifengrößen sind nur mit Freigabe des Herstellers zu verwenden.

- Reifen regelmäßig auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigungen prüfen
- Immer nur Reifen gleicher Bauart und gleicher Ausführung (Sommer- oder Winterreifen) verwenden.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km vorsichtig einfahren, damit sie das vollständige Haftungsvermögen entwickeln können.

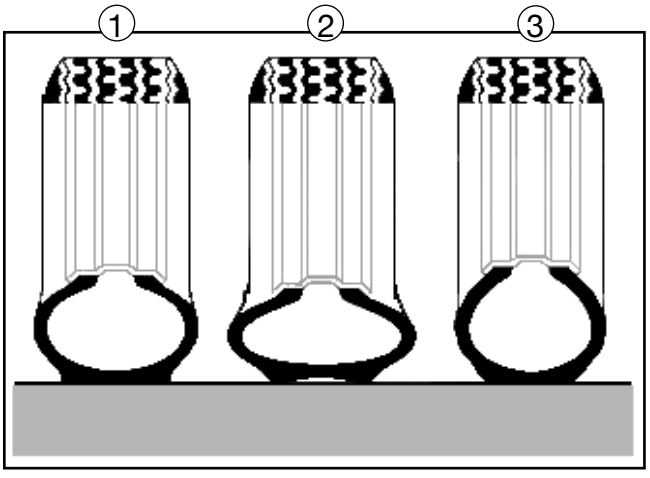
⚠ Bei Caravans mit Tandemachse kann es bauartbedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.

4.2 Reifenfülldruck

In den Zulassungsbescheinigungen Teil I und II ist jeweils nur noch eine Reifengröße eingetragen. Diese muss nicht zwangsläufig mit der am Fahrzeug montierten Reifengröße übereinstimmen. Bei Unklarheiten kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragspartner.

Zur Prüfung des Reifenfülldruckes gilt

- Alle vier Wochen und vor langen Fahrten, spätestens alle drei Monate und vor jeder Inbetriebnahme Reifenfülldruck kontrollieren und korrigieren.
- Falls eine Fahrt mit zu geringem Fülldruck nicht zu vermeiden ist (vom Campingplatz zur nächsten Tankstelle) sollte die Höchstgeschwindigkeit maximal 20 km/h betragen.
- Die Prüfung muss bei kalten Reifen erfolgen.



Für den Reifendruck gilt

- Richtiger Reifenfülldruck ①
- Zu niedriger Reifenfülldruck ②
- Zu hoher Reifenfülldruck ③

Ein zu niedriger Druck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.

Den richtigen Reifenfülldruck entnehmen Sie der Tabelle Räder/Reifenfülldruck im Kapitel „Technische Daten“ oder den Aufklebern im Gaskasten sowie auf den Radblenden.

4.3 Profiltiefe und Reifenalter

Erneuern Sie Ihre Reifen spätestens, sobald die Profiltiefe nur noch 1,6 mm beträgt.

Die Mindestprofiltiefe gewährt nur einen Rest an Fahrsicherheit!

Reifen altern auch dann, wenn Sie wenig bzw. nicht benutzt werden.

Empfehlung der Reifenhersteller

- Nach 6 Jahren Reifen wechseln, unabhängig von der Profiltiefe.
- Starke Stöße gegen Bordsteinkanten, Schlaglöcher oder andere Hindernisse vermeiden.

Reifenalter

Reifen sollten nicht älter als 6 Jahre sein. Zum einen verliert Ihr Caravan nach Ablauf dieser Zeit seine Tempo-100-Voraussetzung, zum anderen wird das Material durch lange Standzeiten und Alterung brüchig. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke (ggf. auf der Innenseite nachschauen) gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel:
DOT 0814 bedeutet Woche 8 im Herstellungsjahr 2014.

4.4 Felgen

Verwenden Sie nur Felgen, die über die Fahrzeuggenehmigung abgedeckt sind. Falls Sie andere Felgen benutzen möchten, müssen Sie folgende Punkte beachten.

Zur Benutzung anderer Felgen gilt

- Größe
- Ausführung
- Einpresstiefe und
- Tragkraft muss für die technisch zulässige Gesamtmasse ausreichend sein.
- Konus der Befestigungsschraube muss der Felgenausführung entsprechen. (Kugel- bzw. Kegelbund)

Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.

Für Radschrauben gilt

- Radschrauben sind erstmals nach 50 km und danach im Rahmen der üblichen Wartungen zu kontrollieren.

Achtung:
Radschrauben für alle 13" + 14" Stahlfelgen und alle Leichtmetallfelgen (einschl. 15"):
Kegelbund

Radschrauben für alle 15" Stahlfelgen:
Kugelbund

Anzugsdrehmomente

- Für Stahlfelgen: 110 Nm
- Für Alufelgen: 120 Nm

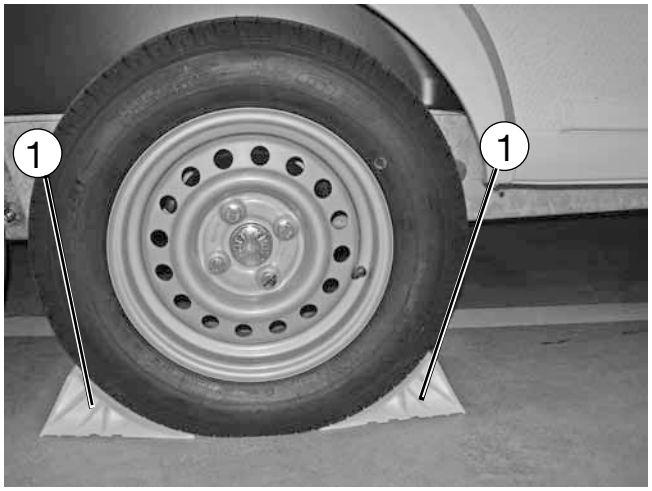
Achtung:
Bei Austausch von Felgen
(Stahl -> Alu / Alu -> Stahl) unbedingt auf die richtigen Radschrauben achten!

Anzugsdrehmomente alle 5000 km oder mind. einmal jährlich kontrollieren.

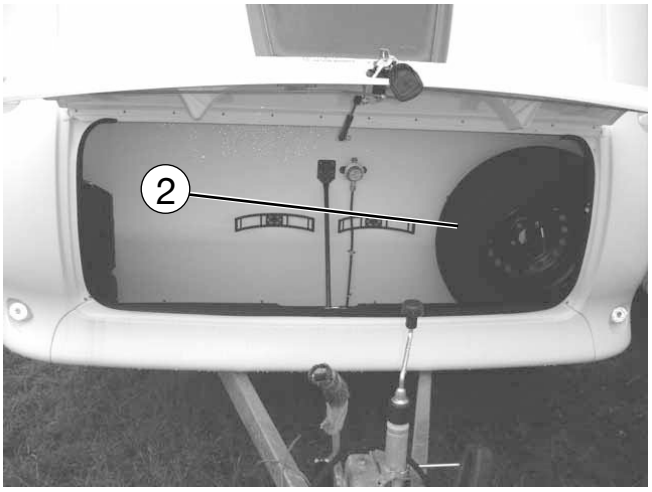
4.5 Radwechsel

Radwechsel vorbereiten

- Radwechsel wenn möglich nur bei angekuppeltem Zugfahrzeug durchführen.
- Kombination auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
- Bei Reifenpanne auf öffentlichen Straßen Warnblinker einschalten und Warndreieck aufstellen.
- Zugfahrzeug: Handbremse anziehen, Räder geradeaus stellen, Gang einlegen oder bei Automatikgetriebe Hebelstellung P wählen.
- Caravan: Feststellbremse anziehen, Stützrad in Fahrstellung belassen, Stabilisierungseinrichtung deaktivieren (Achtung: nicht vollständig öffnen).
- Unterlegkeile ① aus dem Flaschenkasten entnehmen.



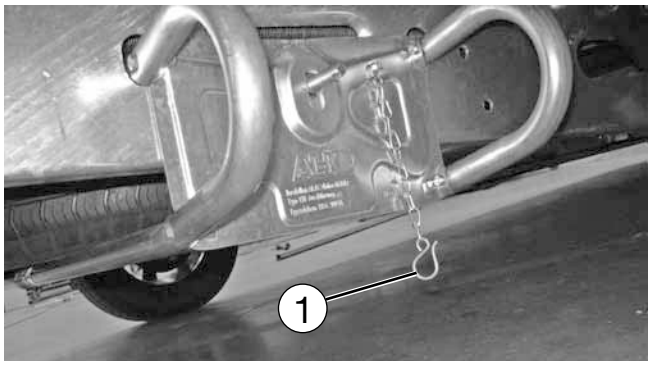
- Unterlegkeile ① vorn und hinten am noch intakten Rad platzieren, um den Caravan zu sichern.
- Die Radschrauben vor dem Hochbocken um eine Umdrehung lösen, aber nicht weiter herausdrehen.

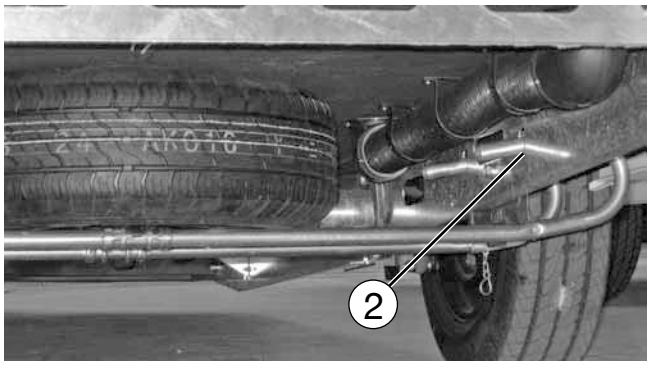


- Das Reserverad * ② ist bei der Baureihe De Luxe easy vorne links im Flaschenkasten mit einer Knebelschraube an einem Halter befestigt. Nach dem Herausdrehen der Schraube kann das Ersatzrad entnommen werden.

⚠ Wenn der Caravan über Leichtmetallfelgen verfügt, ist bei der Montage des Ersatzrades auf Stahlfelge darauf zu achten, dass die zur Felge passenden Radschrauben verwendet werden.

Reserverad De Luxe, Excellent, Prestige, Premium und Landhaus*





Bei den oben genannten Baureihen befindet sich das als Sonderwunsch verfügbare Reserverad an einem Halter unter dem Fahrzeug.

Um das Reserverad entnehmen zu können, muss das Fahrzeug abgekuppelt und auf das Kupplungsmaul gestellt werden, damit sich der Heckbereich des Fahrzeugs anhebt.

Reserverad entnehmen

- Fahrzeug abkuppeln und aufstellen.
- Schraubensicherung ① lösen.
- Reserveradhalter aus dem Längsträger aushaken ②.
- Halterung vorsichtig absenken.
- Sicherungsschraube vom Reserverad lösen.
- Reserverad der Halterung entnehmen.

Die Entnahme des Reserverades erfordert etwas Geschick und Kraft. Fordern Sie ggf. einen technischen Hilfsdienst (z.B. ADAC) an, der Ihnen bei der Entnahme und Montage behilflich ist.

Warnhinweise zum Radwechsel

Geeigneten Wagenheber* nur an den dafür vorgesehenen Rahmenteilen ansetzen!
Beispielsweise am Achsrohr zur Schwinghebelgruppe oder am Längsträger im Bereich der Achsbefestigung.
Wird der Wagenheber* an anderen Stellen angesetzt, kann dies zu Schäden am Fahrzeug oder sogar zu Unfällen durch Herunterfallen des Fahrzeuges führen!

Der Wagenheber* dient nur für den Radwechsel. Er darf nicht für Arbeiten unter dem Fahrzeug verwendet werden!

Die Ausdrehstützen dienen nicht als Wagenheber*!

Nach durchgeführtem Radwechsel müssen die Radschrauben nach einer Fahrleistung von 50 km auf festen Sitz überprüft und gegebenenfalls nachgezogen werden.

Rad wechseln

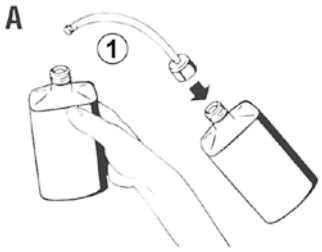
- Geeigneten Wagenheber* am Achsrohr zur Schwinghebelgruppe oder am Längsträger im Bereich der Achsbefestigung des zu wechselnden Rades ansetzen.
- Bei Caravans mit Doppelachse Wagenheber immer unter der hinteren Achse ansetzen. Es wird ein hydraulischer Wagenheber* empfohlen.
- Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber* legen, z.B. Holzbrett.
- Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
- Den Wagenheber* neu ansetzen, falls er sich beim Hochbocken schief stellt.
- Radbefestigungsschrauben entfernen und Rad abnehmen.
- Reserverad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
- Radbefestigungsschrauben einschrauben und über Kreuz leicht anziehen.
- Wagenheber* ablassen und entfernen.
- Radbefestigungsschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen. Der Sollwert des Anziehdrehmomentes der Radbefestigungsschrauben ist bei Stahlfelgen 110 Nm und bei Alufelgen 120 Nm.
- Feststellbremse lösen und Stabilisierungseinrichtung wieder aktivieren.

Sie sollten jederzeit über ein einsatzbereites Reserverad verfügen. Lassen Sie deshalb das defekte Rad unverzüglich austauschen.

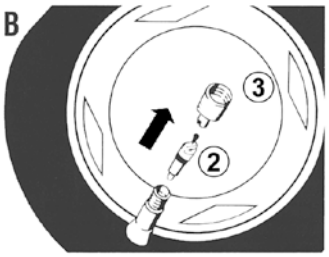
Reifenreparaturset*

Reifenreparaturset nicht verwenden, wenn der Reifen durch Fahren ohne Luft beschädigt wurde. Kleine Stichverletzungen, insbesondere in der Reifenlauffläche, können mit dem Reifenreparaturset abgedichtet werden. Fremdkörper (z.B. Schraube oder Nagel) nicht aus dem Reifen entfernen. Das Reifenreparaturset ist bei Außentemperaturen bis ca. -30°C verwendbar.

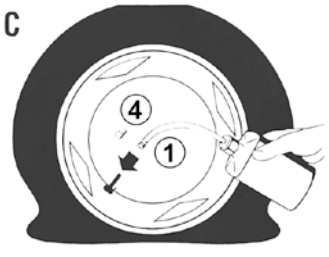
Das Reifenreparaturset besitzt ein Haltbarkeitsdatum. Achten Sie daher auf das Ablaufdatum. Abgelaufene Sets gewähren keine einwandfreie Funktion.



A Flasche schütteln. Einfüllschlauch ① auf Flasche aufschrauben (Folienverschluss wird dadurch durchstoßen)

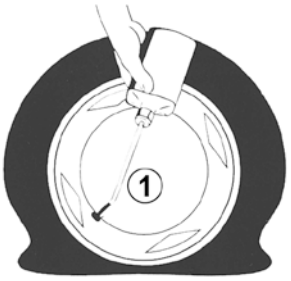


B Ventilkappe vom Reifenventil abschrauben. Ventileinsatz ② mit Ventilausdreher ③ herausschrauben. Ventileinsatz ② nicht in Sand oder Schmutz ablegen

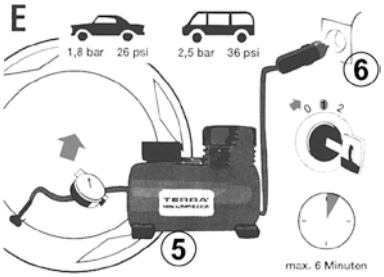


C Verschlussstopfen ④ von Einfüllschlauch ① abziehen. Einfüllschlauch auf Reifenventil aufschieben.

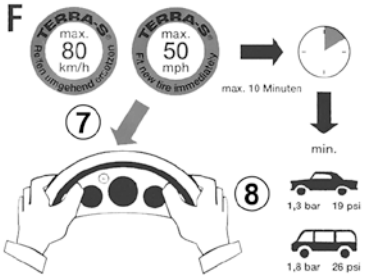
D



E



F



D Füllflasche mit dem Einfüllschlauch nach unten halten und zusammendrücken. Den gesamten Flascheninhalt in den Reifen drücken. Einfüllschlauch ① abziehen und Ventileinsatz ② mit dem Ventilausdreher ③ in das Reifenventil fest einschrauben.

E Luftfüllschlauch ⑤ auf Reifenventil aufschrauben. Stecker ⑥ in die Steckdose des Zigarrenanzünders einstecken. Reifen aufpumpen ⑦. Elektrische Luftpumpe nicht länger als 8 Minuten betreiben! Überhitzungsgefahr! Kann der Luftdruck nicht erreicht werden, mit dem Fahrzeug ca. 10 Meter vor oder zurückfahren, damit sich das Dichtmittel im Reifen verteilen kann. Aufpumpvorgang wiederholen. Fahrt unverzüglich fortsetzen, damit sich das Dichtmittel im Reifen verteilen kann. **Die Höchstgeschwindigkeit max. 80 km/h. Vorsichtige Fahrweise, besonders in Kurven.** Nach 10 Minuten Fahrt den Reifenluftdruck prüfen. Ist der Reifenluftdruck unter diesen Mindestwert ⑧ abgefallen, darf nicht mehr weitergefahren werden.
Wird der Mindestwert noch angezeigt ⑧, Reifendruck laut Reifendruckschild im Gaskasten richtigstellen. Vorsichtig bis zur nächsten Werkstatt weiterfahren und den Reifen ersetzen lassen.

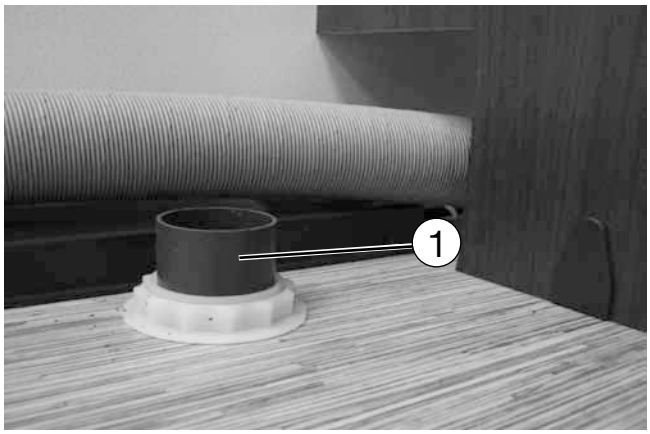
⚠ **Unfallgefahr:** Kann der erforderliche Luftdruck auch jetzt nicht erreicht werden, ist der Reifen zu stark geschädigt. In diesem Fall kann das Reifenreparaturset die erforderliche Abdichtung nicht ermöglichen. Deshalb nicht weiterfahren. Eine Service-Station oder den 24h-Service benachrichtigen.

F Den beiliegenden Aufkleber im Sichtbereich des Fahrers auf das Kombiinstrument aufkleben. Gebrauchtes Reifenreparaturset in einer Service- Station entsorgen.

⚠ **Unfallgefahr:** Reifen in der nächsten Service-Station erneuern lassen.

5. Aufbau Außen

5.1 Be- und Entlüftungen

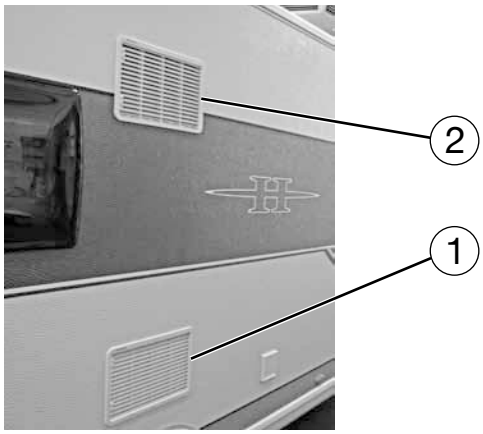


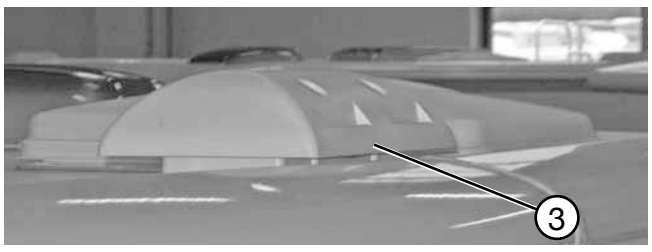
Für die Zwangsbelüftung gilt
Die richtige Be- und Entlüftung des Caravans ist Voraussetzung für einen angenehmen Wohnkomfort. In Ihrem Caravan sind zugfreie Zwangsbelüftungen im Fußboden ①und Zwangsentlüftung in die Dachhauben ②integriert, die in Ihrer Wirkungsweise nicht beeinträchtigt werden dürfen.

⚠ Wir empfehlen, Dachhauben zu öffnen, wenn der Caravan zu Wohnzwecken benutzt wird.

☞ Durch Kochen, nasse Kleidung usw. entsteht Wasserdunst. Jede Person scheidet in einer Stunde bis zu 35 g Wasser aus. Deshalb muss je nach relativer Luftfeuchtigkeit zusätzlich durch die Fenster und Dachhauben be- und entlüftet werden (siehe auch „Winterbetrieb“).

⚠ Die Sicherheitslüftungen dürfen unter keinen Umständen verschlossen werden, auch nicht teilweise.





Kühlschrank

Der Kühlschrank wird von außen durch Gitter mit Frischluft versorgt, um eine ausreichende Kühlleistung zu erzielen. Das Belüftungsgitter ① befindet sich unten an der Außenwand des Fahrzeuges. Das Entlüftungsgitter ② befindet sich über dem Belüftungsgitter.

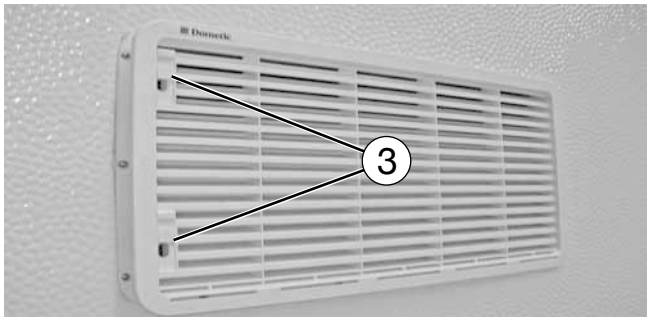
Beim **Premium** erfolgt die Entlüftung über einen Kamin ③ auf dem Dach.

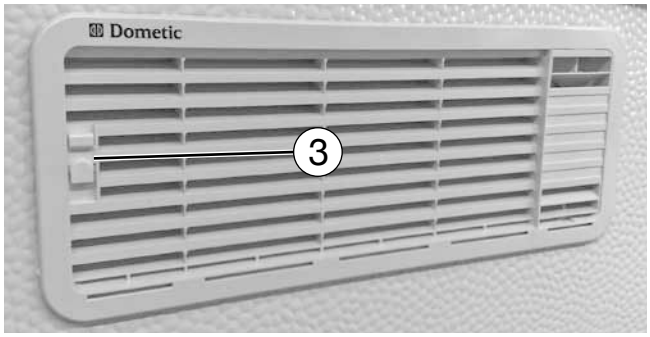
⚠ Bei blockierten Belüftungs- und Entlüftungsöffnungen drohen erhebliche Funktionsstörungen und Brandgefahr!

☞ Bei Winterbetrieb sind spezielle Abdeckplatten für die seitlichen Belüftungsgitter einzusetzen. Diese Winterabdeckungen sind Sonderzubehör und kostenpflichtig über Ihren Vertragshändler erhältlich.

Bei sehr hohen Außentemperaturen empfiehlt es sich, die Lüftungsgitter zu entfernen. Dadurch wird ein höherer Luftdurchsatz am Kühlschrank erreicht und die Kühlung verstärkt. Bei Niederschlag oder im Fahrbetrieb müssen die Lüftungsgitter fest montiert sein.

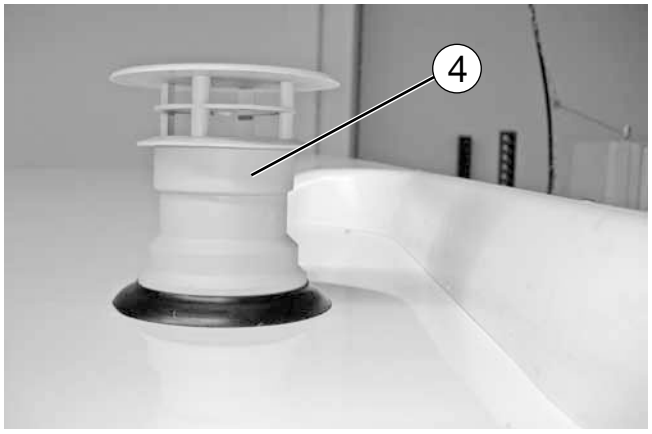
Beachten Sie die Hinweise auf den Abdeckungen. Die Abdeckungen dürfen nur bei Elektrobetrieb im Winter verwendet werden.





Entfernen der Lüftungsgitter

- Verriegelung(en) ③ bis zum Anschlag nach oben schieben.
- Lüftungsgitter vorsichtig zuerst auf der linken Seite aufklappen.
- Anschließend die rechte Seite aus der Halterung ziehen.



Heizung

Die Heizung wird unter dem Fahrzeugboden durch eine Lüftungsklappe mit Frischluft versorgt. Die Heizungsabluft wird durch einen Kamin nach außen geführt. Der Kamin ④ befindet sich auf dem Dach des Caravans.

Bei blockierten Kaminöffnungen droht Erstickungsgefahr!

Bei Winterbetrieb unbedingt für freien Kaminabzug sorgen!

5.2 Eingangstür

Eingangstür außen

Öffnen

- Schlüssel nach rechts drehen, bis das Schloss hörbar öffnet.
- Schlüssel in senkrechte Position zurück drehen und abziehen.
- Türgriff ziehen.
- Tür öffnen.

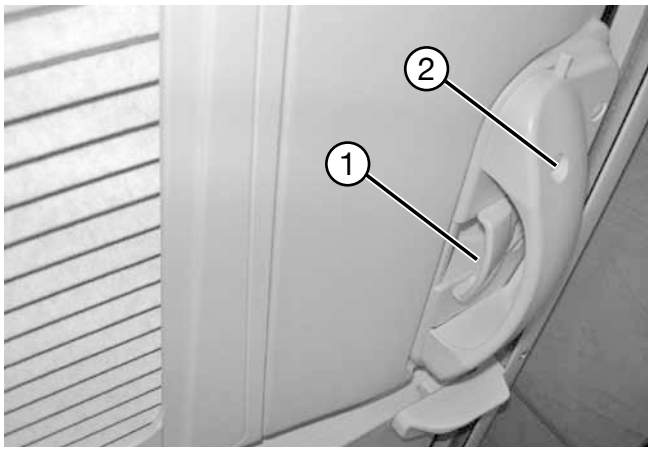
Schließen

- Tür schließen.
- Schlüssel nach links drehen, bis der Riegel hörbar einrastet.
- Schlüssel in senkrechte Position zurückdrehen und abziehen.

Führungsschiene des Mückenschutzgitters nicht als Einstiegshilfe nutzen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Die Eingangstür ist Ihr Fluchtweg im Notfall. Deshalb nie die Tür von aussen zustellen!

Nur mit geschlossener Eingangstür fahren.



Eingangstür innen

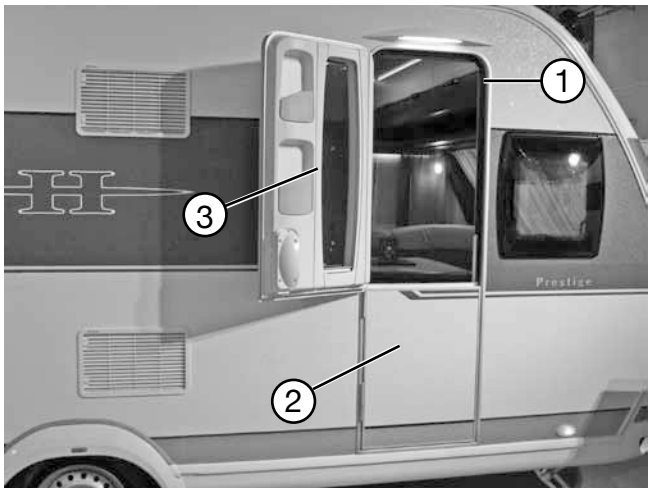
Öffnen

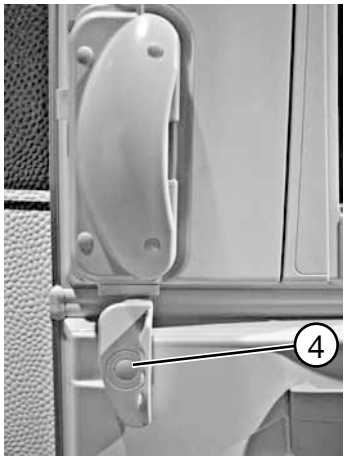
- In die Griffschale ① greifen, Entriegelungshebel ziehen, Tür öffnen und Hebel loslassen.

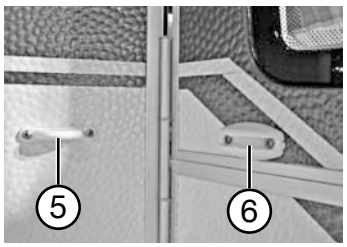
Schließen

- Tür zuziehen.
- Verriegelungsknopf ② drücken.

So kann auch die von außen verschlossene Tür von innen geöffnet werden.







Geteilte Eingangstür

Ober- ③ und Unterteil ② der Eingangstür können separat geöffnet bzw. geschlossen werden. Dazu muss das Oberteil ③ der Tür nach dem Öffnen vom Unterteil entriegelt werden.

Türoberteil entriegeln

- Hebel ④ 90° nach links drehen und senkrecht stellen, um Türober- und -unterteil zu trennen.
- Türoberteil ganz öffnen und gegen Fahrzeugwand drücken. Dabei schnappt die Arretierung ⑤ der Tür in das Gegenstück ⑥ an der Fahrzeugwand und verhindert das Zufallen des Türoberteils.
- Türrahmen und Türunterteil können nun getrennt vom Türoberteil zurückgeschwenkt und angelehnt werden.

⚠ Türoberteil niemals bei geschlossenem Mückenschutzgitter schließen. Das Mückenschutzgitter muss beim Verriegeln immer geöffnet sein.

Türoberteil verriegeln

- Hebel ④ 90° nach rechts drehen und wieder senkrecht stellen, um Türober- und -unterteil fest zu verbinden.
- Gesamte Tür zum Schließen am Griff in den Rahmen ① drücken.

Verdunklungsplissee (Türoberteil) sowie Mückenschutz in der Eingangstür werden durch Ziehen in die gewünschte Position gebracht.

Trittstufe

Beim Ein- und Aussteigen gilt

- Eintrittsstufe vor den Eingang des Caravans stellen.
- Darauf achten, dass die Trittstufe auf festem Boden steht. So wird ein Umkippen der Trittstufe vermieden.

Achten Sie auf die verschiedenen Stufenhöhen und beim Ausstieg auf festen und ebenen Boden.

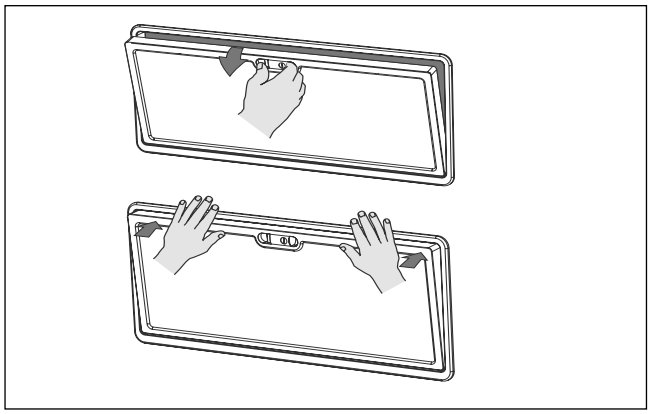
5.3 Serviceklappe

Öffnen

- Schloss mit Schlüssel entriegeln.
- Verriegelungsknopf zwischen Daumen und Zeigefinger nehmen und fest zudrücken.
- Klappe nach unten öffnen.

Schließen

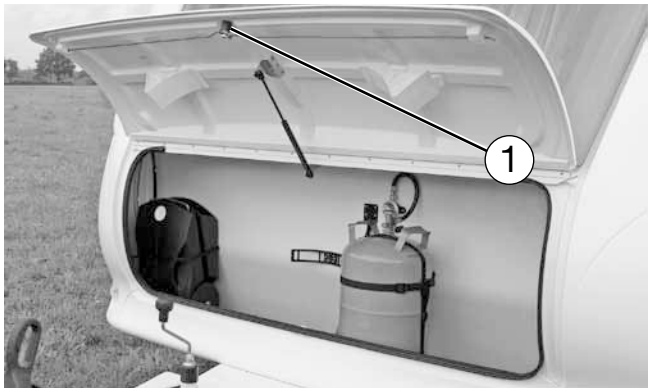
- Klappe nach oben klappen.
- Klappe oben links und rechts andrücken, damit auch alle vorhandenen Verschlüsse tatsächlich einrasten.
- Schloss mit Schlüssel verriegeln.



Eine dauerhafte Dichtigkeit der Serviceklappe ist nur dann gewährleistet, wenn alle Verschlüsse beim Schließen einrasten. Sollte die Klappe nicht korrekt geschlossen sein, kann dies, insbesondere bei längeren Standzeiten ohne Nutzung des Caravans, zur dauerhaften Verformung der Klappe führen.

Die Dichtungen der Serviceklappe regelmäßig mit Silikonspray pflegen, um Leichtgängigkeit und Funktionssicherheit der Serviceklappe dauerhaft zu gewährleisten.

5.4 Gaskastenklappe



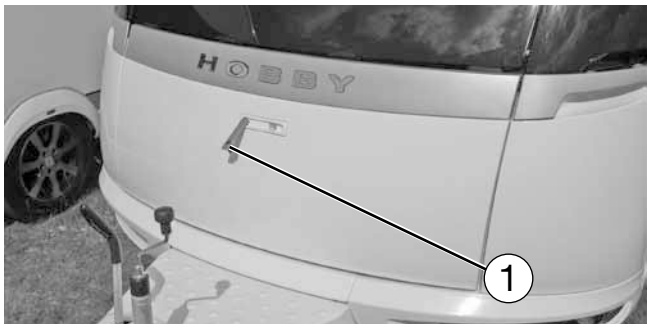
De Luxe easy

Öffnen

- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Herausgesprungenen Knopf zum Entriegeln entgegen des Uhrzeigersinnes drehen und Flaschenkastendeckel öffnen.

Schließen

- Flaschenkastendeckel schließen
- Deckel durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn verriegeln.
- Schloss ① mit Schlüssel verriegeln.
- Knopf bis zum Einrasten eindrücken und sichern.



De Luxe/Excellent/Prestige/Premium

Öffnen

- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Griff um 90° nach unten in senkrechte Position drehen.
- Gaskastenklappe langsam nach oben schwenken.

Schließen

- Gaskastenklappe schließen und den Griff zur Verriegelung um 90° in waagerechte Position drehen.
- Schloss mit Schlüssel sichern.

5.5 Kofferraum Premium

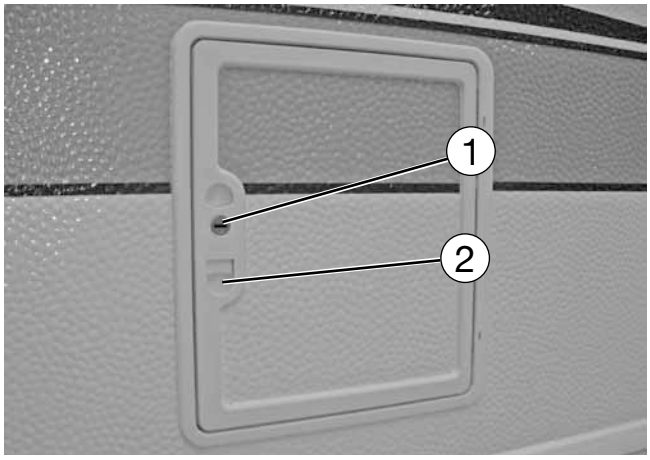
Öffnen
- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Griff um 90° nach unten in senkrechte Position drehen.
- Kofferraumklappe langsam aufklappen.

Schließen
- Kofferraumklappe schließen und den Griff zur Verriegelung um 90° in waagerechte Position drehen.
- Schloss mit Schlüssel sichern.

⚠

Eine zu starke Beladung des Kofferraums führt zu einer erheblichen Verschlechterung der Fahreigenschaften und gefährdet sämtliche Straßenverkehrsteilnehmer.
Der Kofferraum darf daher nicht mit mehr als 30kg beladen werden!
Außerdem ist darauf zu achten, dass bei einer Beladung des Kofferraums ebenfalls genügend Stauraum im Frontbereich beladen wird, um für einen entsprechenden Stützlastausgleich zu sorgen.

5.6 Toilettenklappe



Öffnen
- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Knopf ② drücken und Klappe seitlich auf schwenken.

Schließen
- Toilettenklappe bis zum Einrasten seitlich schließen.
- Schloss ① mit Schlüssel verriegeln.

5.7 Dach

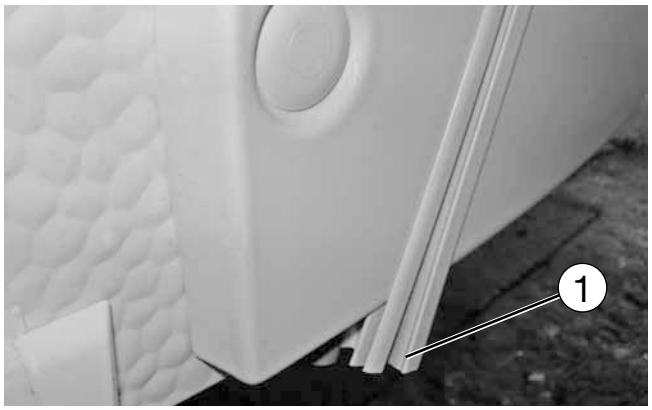
Für die Dachlast gilt

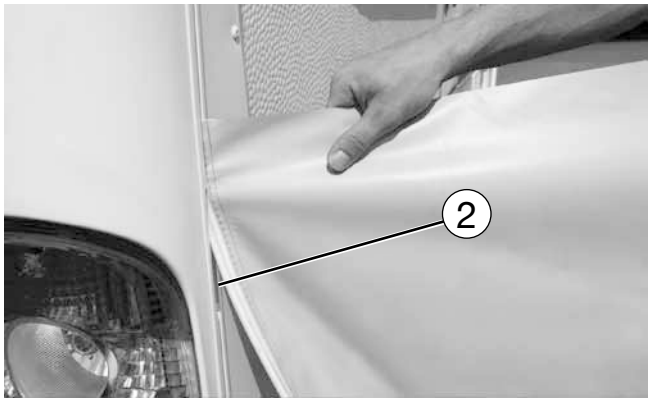
- Das Dach nur über genormte und zugelassene Leitern mit festem Stand betreten.
- Das Dach ist nicht für Punktbelastungen ausgelegt. Vor dem Betreten des Daches den Trittbereich großflächig abdecken. Geeignet sind Materialien mit einer glatten und weichen Oberfläche wie beispielsweise eine Styroporplatte.
- Nicht zu dicht an Dachhauben oder Dachklimaanlagen herantreten (mind. 30 cm Abstand halten).
- Nicht auf die gerundeten Bereiche an Bug und Heck treten.

Die maximal zulässige Dachlast beträgt 80 kg.

Vorsicht beim Betreten des Daches. Es besteht extreme Rutschgefahr bei feuchtem oder vereistem Dach.

5.8 Vorzelt- und Schürzenleiste

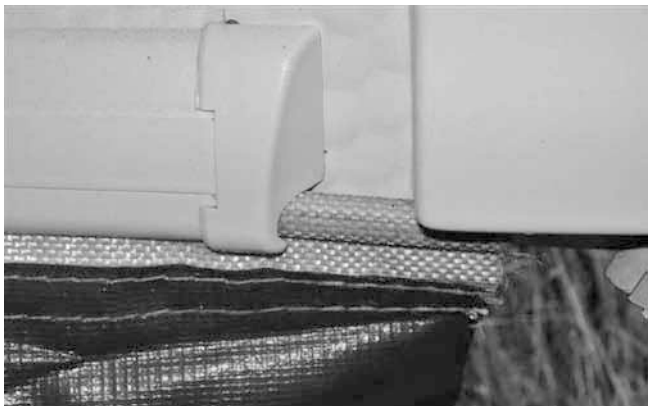




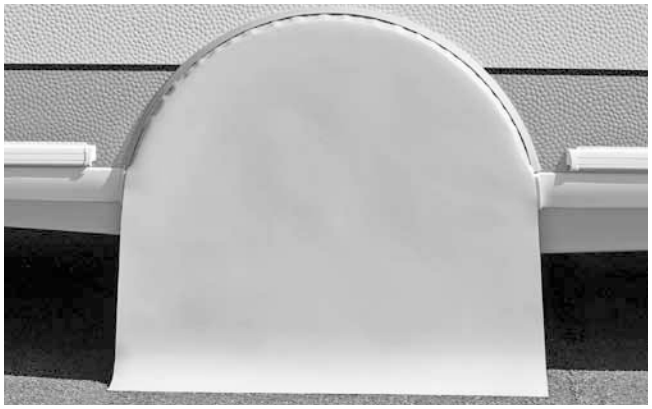
Der Keder des Vorzeltes kann auf beiden Seiten des Caravans sowohl am Bug als auch am Heck in die Vorzeltleiste eingezogen werden.

Die Dichtung ① unter der Vorzeltleiste hängt am vorderen und hinteren Abschluss bewusst ein wenig hinter der Vorzeltleiste heraus, um das einwandfreie Abtropfen von Regenwasser und Feuchtigkeit zu gewährleisten. Die überstehende Dichtung darf auf keinen Fall entfernt werden.

Die Vorzeltschiene verfügt im Heck auf der Höhe der Rückleuchten über eine Verbreiterung ② des Schienenkanals. Dies ermöglicht einen vereinfachten Einzug des Vorzeltes.



Im unteren Bereich des Aufbaus verfügt der Caravan über Schürzenleisten. Das Einziehen der Schürzen muss immer von der Fahrzeugmitte nach außen hin erfolgen.



Die Radkastenblende verfügt über eine integrierte Kederleiste zum Einziehen einer Radabdeckung.

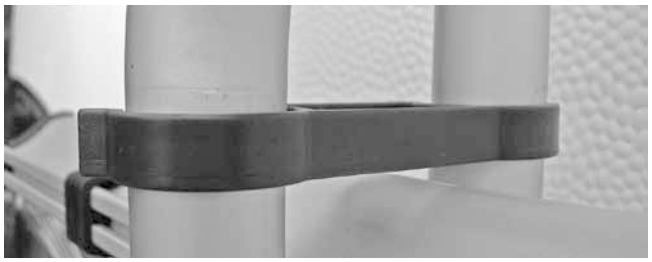
Vorzeltbefestigung

Als Firststangenhalterung zum sicheren Montieren eines Vorzeltes am Caravan verwenden Sie den speziell entwickelten Vario-Clip-Hobby. Dieser lässt sich ohne Schrauben montieren und ist speziell auf die Kontur der Profilleiste abgestimmt.

Die Profilleisten sind an den relevanten Stellen mit einer druckstabilen und feuchtigkeitsresistenten Kunststoffwabenkonstruktion unterfüttert.

Ihr Hobby-Vertragshändler berät Sie gerne hinsichtlich aller Fragen zur Vorzeltbefestigung.

5.9 Fahrradträger*



De Luxe easy*

Das Fahrverhalten der Fahrzeugkombination ändert sich mit einem beladenem Fahrradträger erheblich. Die Fahrgeschwindigkeit sollte diesen Umständen angepasst werden:

- Achten Sie darauf, dass die zulässige Stützlast bei beladenem Fahrradträger voll ausgenutzt und entsprechend korrigiert wird.
- Auch bei optimaler Beladung sinkt die kritische Geschwindigkeit dramatisch.
- Der Fahrzeugführer ist für die sichere Befestigung der Fahrräder verantwortlich. Auch im unbeladenen Zustand muss das hochgeklappte Ladesystem mit den vorhandenen Clipsen gesichert werden.
- Achten Sie darauf, dass vorhandene Beleuchtungseinrichtungen weder ganz noch teilweise durch die Ladung verdeckt werden.

Die maximal zulässige Last des Fahrradträgers beträgt 30 kg.

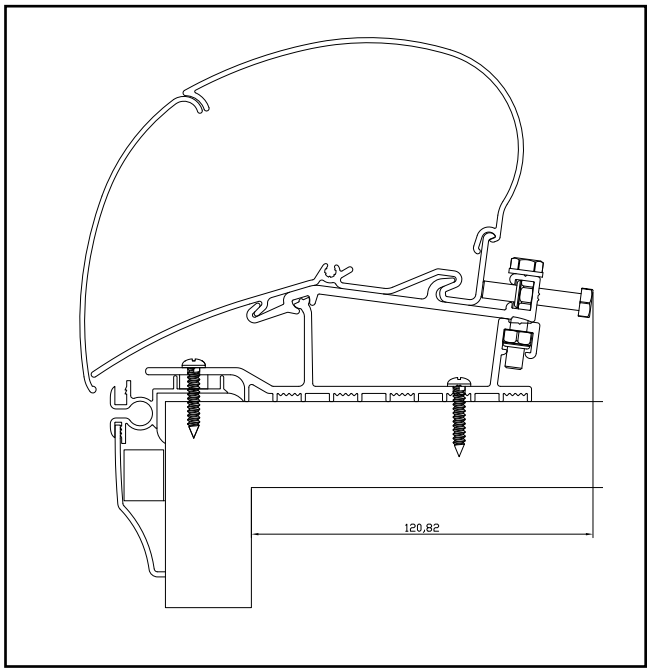
Fahrradträger*

Bei allen anderen Modellen wird der Fahrradträger auf der Deichsel montiert.

Beim Rangieren und bei Kurvenfahrten sollte ein großzügiger Winkel eingeplant werden, da es sonst bauartbedingt zur Kollision von Fahrrad(träger) und Zugfahrzeug kommen kann.
Machen Sie vor der ersten Fahrt zunächst einige Testübungen, um sich mit den Verhältnissen vertraut zu machen.

Bitte kontrollieren Sie nach dem Aufladen der Fahrräder immer die Stützlast und regulieren Sie diese ggf. **(siehe auch 2.3)**.

5.10 Dachmarkise*



Für die nachträgliche Montage von Dachmarkisen sind entsprechende Adapter und Anbauteile verfügbar. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Hobby-Vertragshändler.

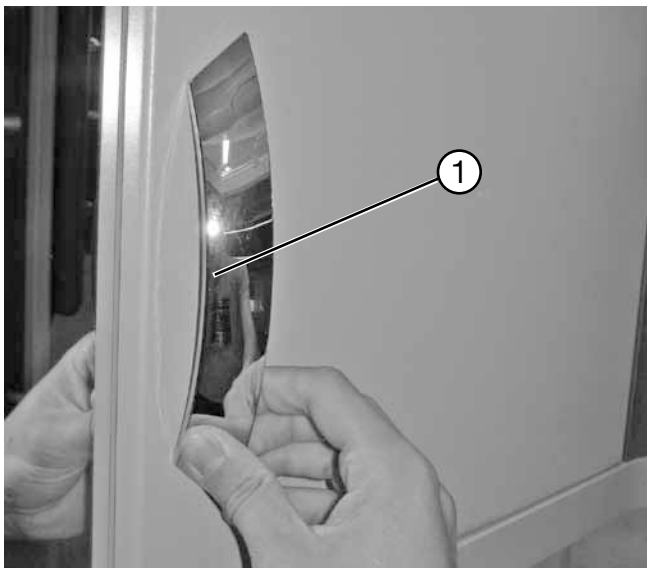
Die Montage der Dachmarkise sollte grundsätzlich durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.

Die maximal zulässige Gesamtbreite und Gesamthöhe darf durch den Anbau einer Markise nicht überschritten werden.

⚠ Durch den Anbau einer Markise kann das Nachlauf-/Fahrverhalten des Caravans negativ beeinflusst werden.

6. Aufbau Innen

6.1 Türen, Klappen und Schubladen



Küchenhängeschrank Premium

Öffnen
- Griff ① an der langen Kante nach vorne ziehen und zur kurzen Seite hin einklappen.
- Am Griff ziehen, bis Klappe offen ist.

Schließen
- Klappe am Griff zudrücken, bis Klappe spürbar schließt.

Nur die Klappen der Küchenhängeschränke verfügen über eine zusätzliche Verriegelung. Die übrigen Hängeschrankklappen schließen durch die Federkraft der Scharniere.

Möbeltüren mit Magnetschnappern oder Druckrastverschlüssen

Öffnen
- Kräftig am Griff ziehen, bis Klappe bzw. Tür offen ist

Schließen
- Klappe bzw. Tür am Griff zudrücken, bis diese merklich vom Magneten gehalten wird oder einrastet.

Möbeltüren mit Klinke

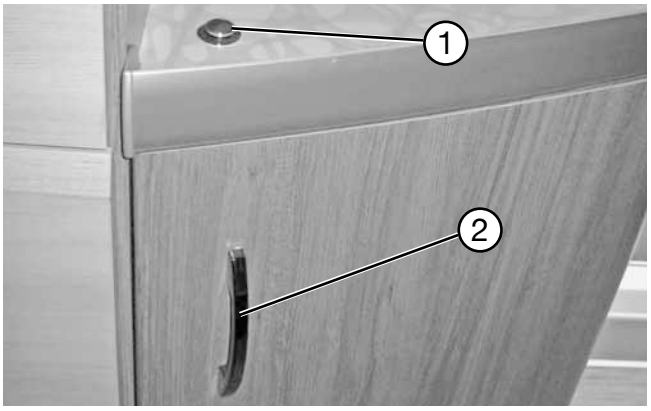
Waschraumtür

- Klinke zum Öffnen und Schließen der Tür drücken.

Möbeltüren mit Drehknopf

Kleiderschrank

- Knopf zum Öffnen bzw. Schließen der Tür drehen

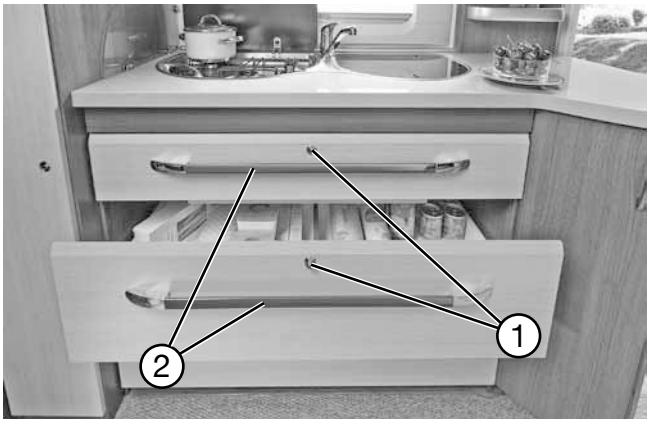


Küchenschubladen/-schränke mit Pushlock

Jede einzelne Schublade ist durch einen separaten Pushlock ① gesichert.

Öffnen

- Pushlock ① (Druck-Rastknopf) drücken bis der Knopf herausspringt.
- Am Griff ② ziehen bis der Auszug herausfährt, bzw. die Tür offen ist.



Schließen

- Auszug am Griff ② zuschieben, bzw. Tür am Griff schließen.
- Pushlock ① (Druck-Rastknopf) drücken bis der Knopf einrastet und der Auszug gesichert ist.

Bitte beachten Sie unbedingt die maximale Belastbarkeit von 15 kg je Schublade.

Möbeltüren mit Schließmechanismus

Küchenhängeschränke De Luxe easy, De Luxe, Excellent, Prestige, Landhaus

Öffnen

- Taster antippen und die Möbeltür am Griff öffnen.

Schließen

- Möbeltür am Griff schließen, bis diese arretiert.

Möbeltüren mit Soft-close

Hängeschränke, Stauschränke, Apothekerauszug

Öffnen

- Möbeltür am Griff öffnen.

Schließen

- Möbeltür am Griff schließen.

Drehschrank Winkelküche

Die Tür des Eck-Unterschrankes durch Betätigen des Pushlocks ① lösen. Anschließend die Tür am Griff ②öffnen.

Die beiden Ablageflächen vorsichtig durch leichtes Ziehen aus dem Schrank herausdrehen.

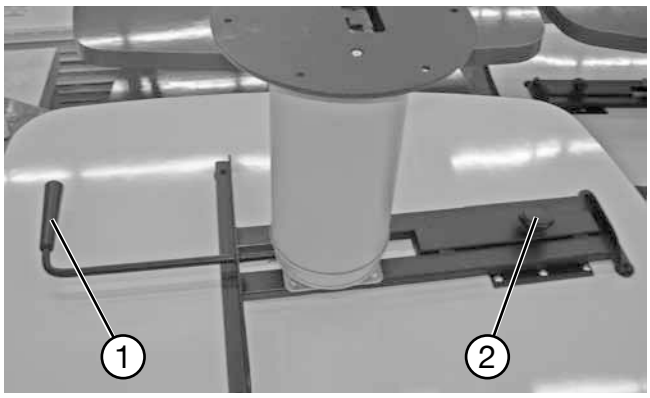
Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

⚠ Vor Abfahrt alle Klappen und Schubladen richtig verschließen. Unbeabsichtigtes Öffnen während der Fahrt und Herausfallen von Gegenständen wird somit vorgebeugt.

6.2 Fernsehauszug für Flachbildschirm *

Zum Entriegeln die Metallschiene ① eindrücken und gleichzeitig den Fernsehhalter ausfahren. 230 V Steckdosen sowie der Antennenanschluss für Fernseher bzw. Receiver befinden sich in unmittelbarer Nähe.

6.3 Tische



Säulenhubtisch

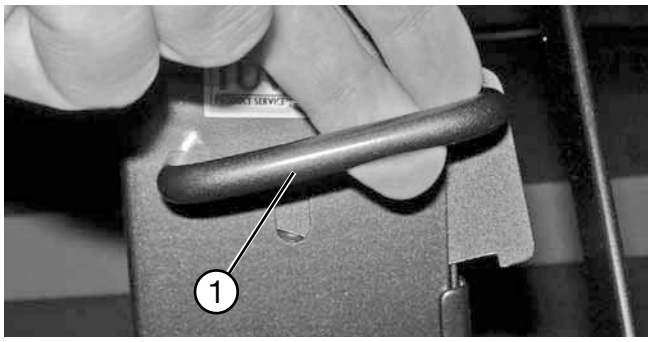
Absenken
- Knebel ① um 180° drehen.
- Tisch durch Druck auf die Tischplatte absenken.
- Knebel ① wieder zurück drehen und Tischplatte sichern.

Drehen
- Rändelschraube ② lösen.
- Tisch nach Belieben (außermittig) drehen.
- Zum Arretieren Rändelschraube ② wieder anziehen.

Hängetisch

Absenken

- Tischplatte vorne ca. 30° anheben.
- Unteren Teil des Tischfußes ① nach unten ziehen, um 90° umklappen und anlegen.
- Stützfüße ② 90° ausklappen
- Tischplatte aus den oberen Wandhaltern ③ herausziehen.
- Tischplatte vorne deutlich anheben und von schräg-oben in die unteren Wandhalter ④ einhaken.
- Tischplatte an der Vorderkante mit den Stützfüßen auf den Boden stellen.



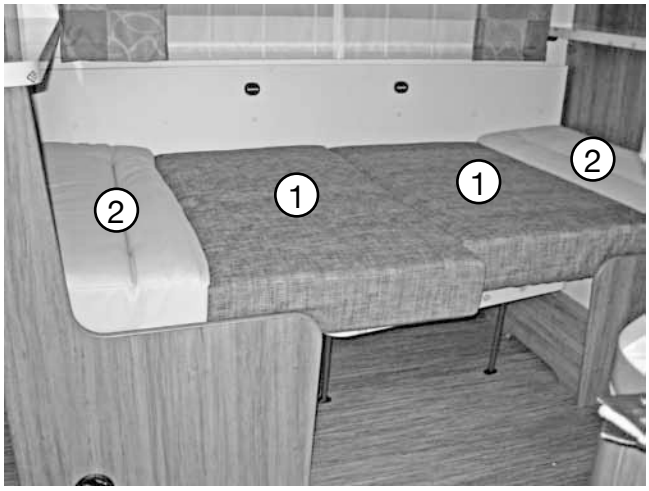
Schwenktisch

Absenken
- Bügelgriff ① auf der rechten Seite nach oben bewegen.
- Tischplatte zur Fahrzeugmitte hin nach unten schwenken, bis der Griff einrastet.

Drehen
- Die Tischfüße sind mit um 45° versetzen Rollen versehen, wodurch der Tisch um seinen Mittelpunkt beliebig gedreht werden kann.

⚠ Der Schwenktisch ist nicht am Boden befestigt. Vor der Fahrt den Tisch absenken und die Rollen mit den beiliegenden Transportsicherungen sichern.

6.4 Sitz- und Bettenumbau



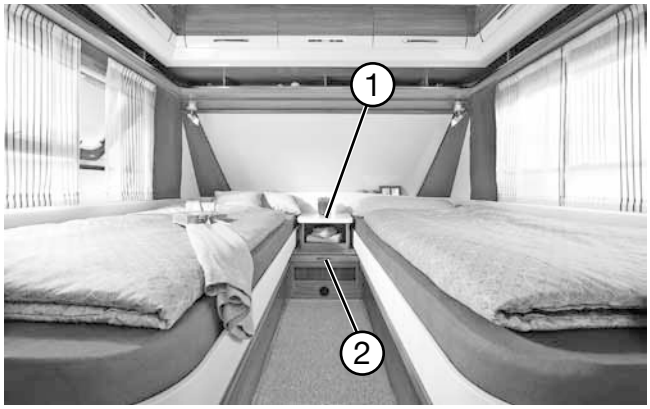
Die Sitzgruppen können zum Schlafen zu bequemen Betten umgebaut werden.

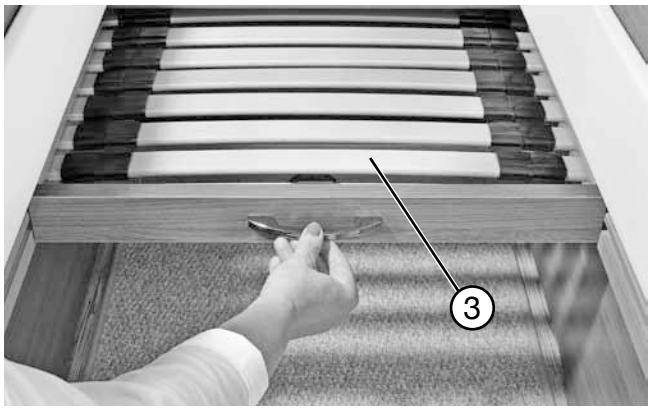
Umbau Sitzgruppe
- Sitzpolster ① und Rückenlehnen ② entfernen.
- Tisch absenken (siehe Kapitel 6.3).
- Sitzpolster ① auflegen und bis zur Mitte des Tisches zusammenziehen.
- Die Außenseiten mit den seitlichen Rückenlehnen ② füllen.

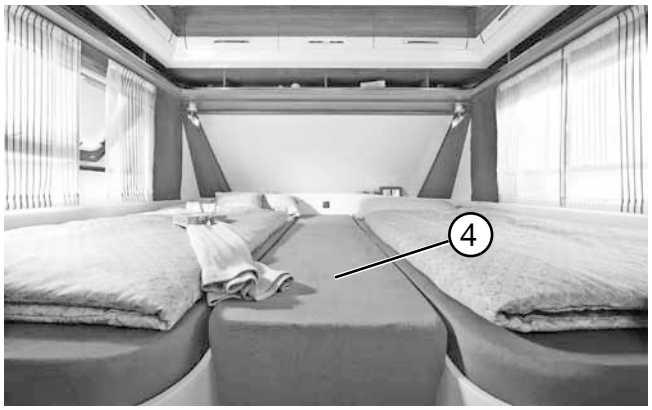
Bei Rundsitzgruppen bleiben die hinteren Sitzpolster unverändert.

⚠ Achten Sie auf gute Befestigung der Tischplatte, Sitztruhen bzw. Auszüge sowie Polster, damit nichts herunterfällt.

⚠ Beim Bettumbau die Polster nicht direkt auf die Tischoberfläche legen. Es besteht die Gefahr des Verkratzens und der Stockfleckenbildung durch Schwitzwasser. Wir empfehlen eine saugfähige Unterlage (z. B. Frottee- oder Baumwolltuch).







Bettverbreiterung für L-Betten*

Durch die Bettverbreiterung, lassen sich die beiden Langbetten zu einem großen französischen Bett erweiteren.

- Nachtschrankaufsatz ① hochheben und entfernen.
- Am Griff ② ziehen und das Lattenrost ③ waagerecht vollständig ausziehen.
- Zusatzpolster ④ auf das Lattenrost auflegen.

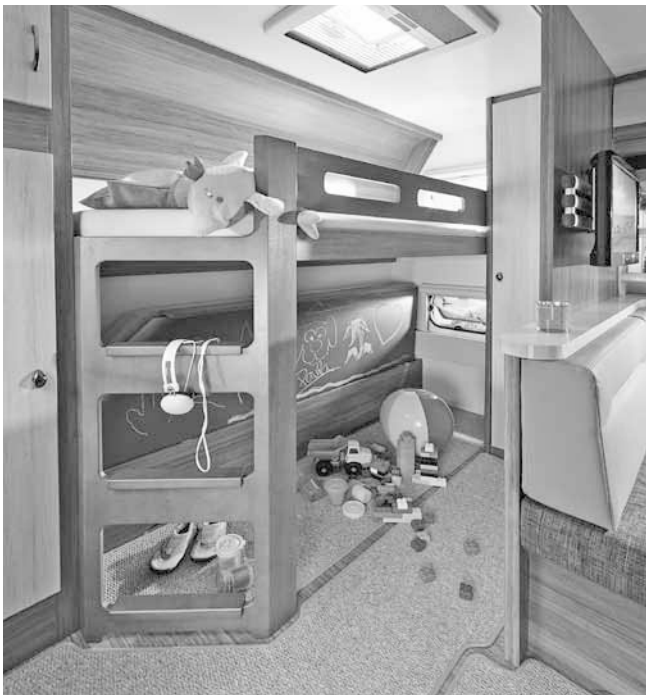
Kopfstützen (Premium)*

Die Kopfstützen können manuell in verschiedenen Positionen arretiert werden.

Kopfstützen je nach Bedarf anheben bis diese in der gewünschten Position arretieren bzw. mit leichtem Druck absenken.

Die Kopfstützen sind nur in Verbindung mit der Option Lederausstattung verfügbar.

6.5 Kinderbetten



Fenster an Kinderbetten sind gegen das unbeabsichtigte Öffnen gesichert, um das Herausfallen von Kindern wirkungsvoll zu verhindern.

⚠ Achten Sie bei der Benutzung des oberen Bettes durch kleine Kinder auf die Gefahr des Herunterfallens. Lassen Sie Kleinkinder niemals unbeaufsichtigt im Caravan zurück.

⚠ Zulässige Belastung des oberen Bettes max. 75 kg.

6.6 Fenster

Ausstellfenster

Öffnen

Es sind mehrere Stufen einstellbar.

- Riegel in senkrechte Position drehen.
- Fenster nach außen drücken, bis ein Klicken hörbar ist. Das Fenster bleibt automatisch in dieser Stellung stehen.

Schließen

- Fenster leicht anheben, damit der Aussteller ausrastet.
- Fenster zuziehen.
- Riegel in waagerechte Position drehen.

⚠ Fenster an Kinderbetten können nur einen Spalt breit geöffnet werden, um das Herausfallen von Kindern wirkungsvoll zu verhindern.

Rollos

Verdunklungsrollos schließen

- Verdunklungsrollo an der Lasche bis in die gewünschte Position runterziehen und einrasten. Das Rollo bleibt in dieser Position arretiert.

Verdunklungsrollos öffnen

- Verdunklungsrollo an der Lasche leicht nach unten ziehen und dann langsam nach oben führen.
  Das Rollo rollt automatisch nach oben ein.

Insektenschutzrollo schließen

- Insektenschutzrollo an der Lasche bis ganz nach unten ziehen und einhaken. Das Rollo bleibt in dieser Position arretiert.

Insektenschutzrollo öffnen

- Insektenschutzrollo an der Lasche leicht nach unten ziehen und dann nach oben führen. Das Rollo rollt automatisch nach oben ein.

Sonnenschutzrollo bzw. Insektenschutzrollo nicht schnellen lassen!

Lassen Sie die Rollos bei Nichtgebrauch des Caravans geöffnet, um Folgeschäden zu vermeiden.

Das Verdunklungsrollo des Küchenfensters wird von unten nach oben geschlossen und ist stufenlos einstellbar.

Trennwand für Schlafbereich

Clip ① zur Befestigung der Trennwand lösen und diese langsam und vorsichtig entlang der Schienenführung schließen. Der Magnetverschluss verriegelt die Trennwand automatisch.

6.7 Dachhauben

Sicherheitshinweise

- Dachfenster bei starkem Wind/ Regen/ Hagelschlag etc. und bei Außentemperaturen unter -20°C nicht öffnen!
- Dachhauben bei Frost bzw. Schnee nicht mit Gewalt öffnen, da Bruchgefahr der Scharniere und der Öffnungsmechanik besteht.
- Vor dem Öffnen Schnee, Eis oder starke Verunreinigungen entfernen. Zum Öffnen des Dachfensters unter Bäumen, in Garagen o.ä. den Raumbedarf beachten.
- Nicht auf das Dachfenster treten.
- Dachfenster vor Fahrtantritt schließen und verriegeln. Insektenrollo und Faltstoff öffnen (Ruhestellung).
- Bei starker Sonneneinstrahlung Verdunklung nur zu 3/4 schließen, da sonst ein Hitzestau droht.

Die Lüftungsöffnungen der Zwangsbelüftung müssen stets offen bleiben. Zwangsbelüftungen niemals verschließen oder abdecken!

Große Dachhaube

Haube öffnen

Vor dem Öffnen der Haube achten Sie darauf, dass der Öffnungsbereich oberhalb der Haube frei ist. Die Haube kann bis zu 60° geöffnet werden.

- Greifen Sie in die Öffnung der Kurbeltasche und klappen Sie die Kurbel in die Benutzerstellung um. Durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn öffnen Sie nun die Haube bis zur gewünschten Stellung. Bei Erreichen des max. Öffnungswinkels ist ein Widerstand spürbar.

Haube schließen

- Drehen Sie die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn bis die Haube verschlossen und ein Widerstand spürbar ist. In der geschlossenen Position lässt sich die Kurbel wieder in die Kurbeltasche klappen. Zur sicheren Verriegelung muss die Kurbel in die Kurbeltasche geklappt sein.

Kleine Dachhaube

Haube öffnen

- Die Dachhaube kann entgegen der Fahrtrichtung in drei Öffnungsstellungen hochgestellt werden. Seitlichen Verriegelungsknopf drücken und die Dachhaube mit dem Einstellbügel in die gewünschte Position bringen und einrasten. Der maximale Öffnungswinkel beträgt 50°.

Haube schließen

- Einstellbügel aus der Raste lösen und Dachhaube schließen. Die Haube ist automatisch verriegelt, wenn sie vollständig geschlossen ist.

Insektenschutz- und Verdunklungsplissees

Beide Plisses können durch waagerechtes Verschieben stufenlos verstellt werden.

Dachlüfter (Waschraum)

Der Dachlüfter kann ein oder beidseitig aufgestellt werden.

Öffnen

- Schnappverschluss zur Innenseite des Dachlüfters drücken. Gleichzeitig mit dem Griff den Dachlüfter nach oben drücken.

Schließen

- Den Dachlüfter an beiden Griffen kräftig nach unten ziehen, bis die beiden Schnappverschlüsse eingerastet sind.

Insektenschutzrollo

Schließen

- Rollo am Griff bis auf die gegenüberliegende Seite ziehen und an der Rastnase zur Arretierung einhaken.

Öffnen

- Fanghaken nach unten drücken und von der Rastnase lösen.
- Rollo am Griff langsam zurück führen.

7. Elektroinstallationen

7.1 Sicherheitshinweise

Elektroinstallationen in den HOBBY-Caravans sind nach den geltenden Vorschriften und Normen ausgeführt.

Es ist zu beachten:

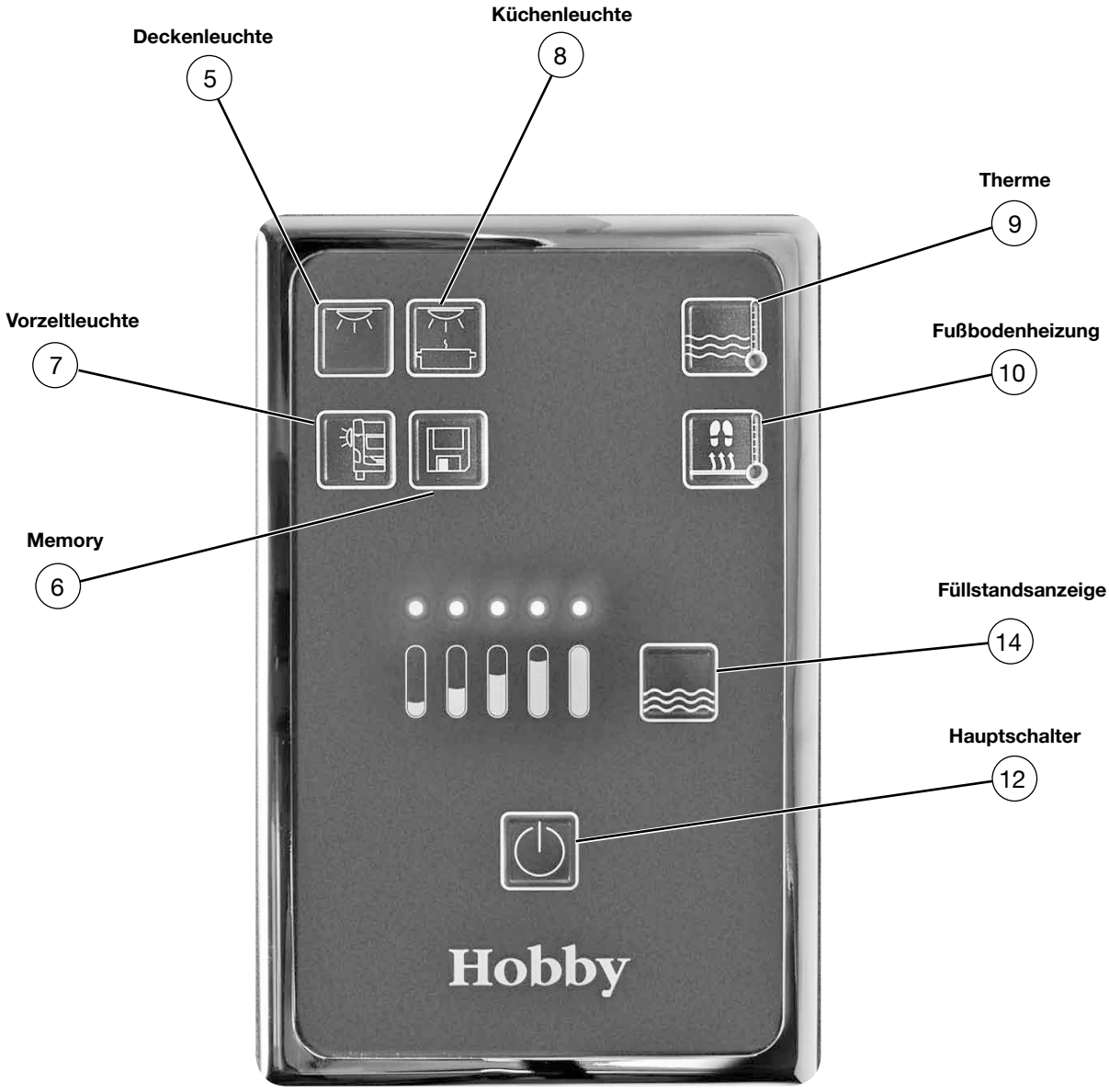
Die Sicherheits- bzw. Gefahrenhinweise auf den elektrischen Einbauten dürfen nicht entfernt werden.

Installationsräume um elektrische Einbaugeräte wie Sicherungsverteilungen, Stromversorgungen usw. dürfen nicht als zusätzlicher Stauraum verwendet werden.

Der Caravan ist serienmäßig nicht für eine interne Batterieversorgung (Autarkbetrieb) ausgelegt.

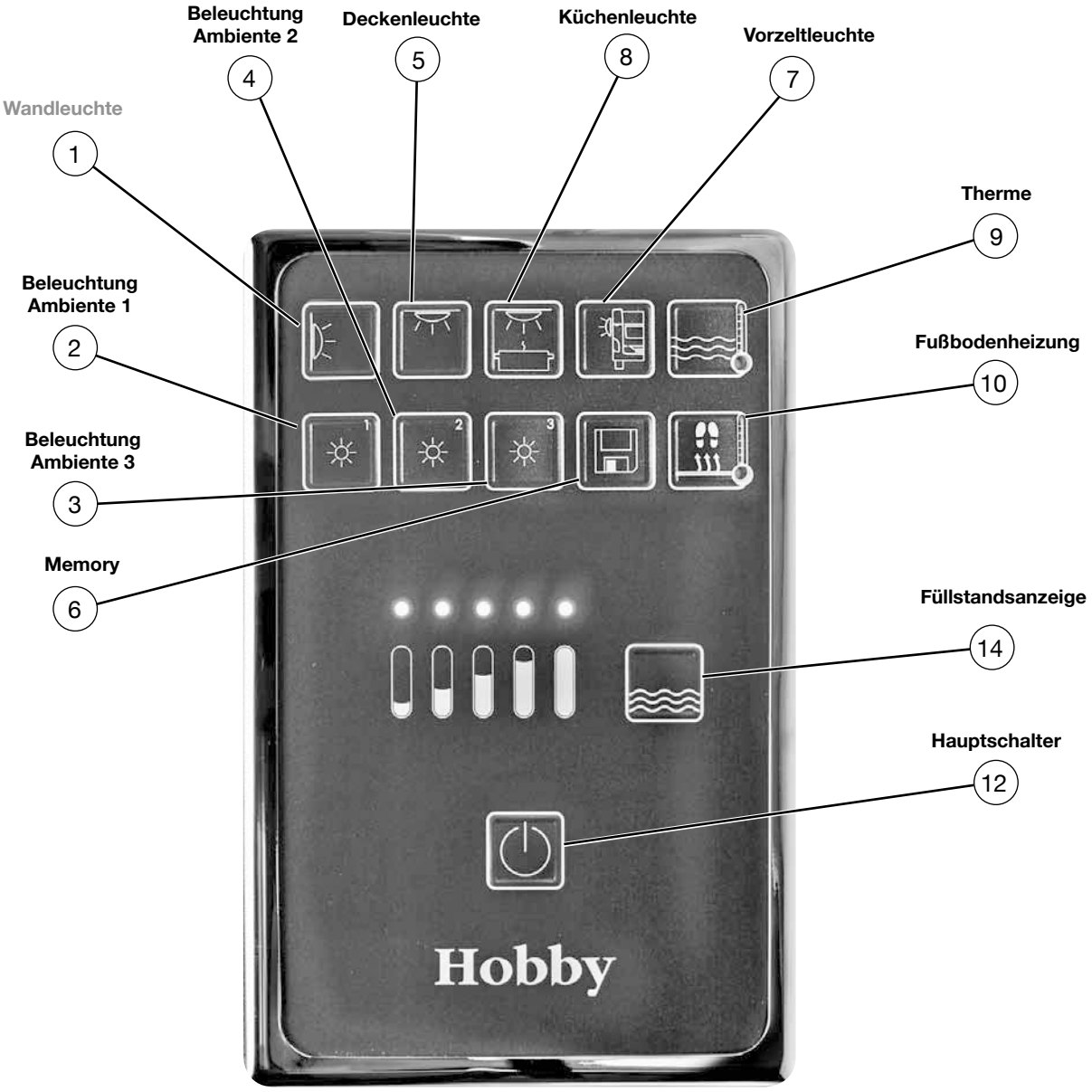
Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

7.2 Bedienpanel



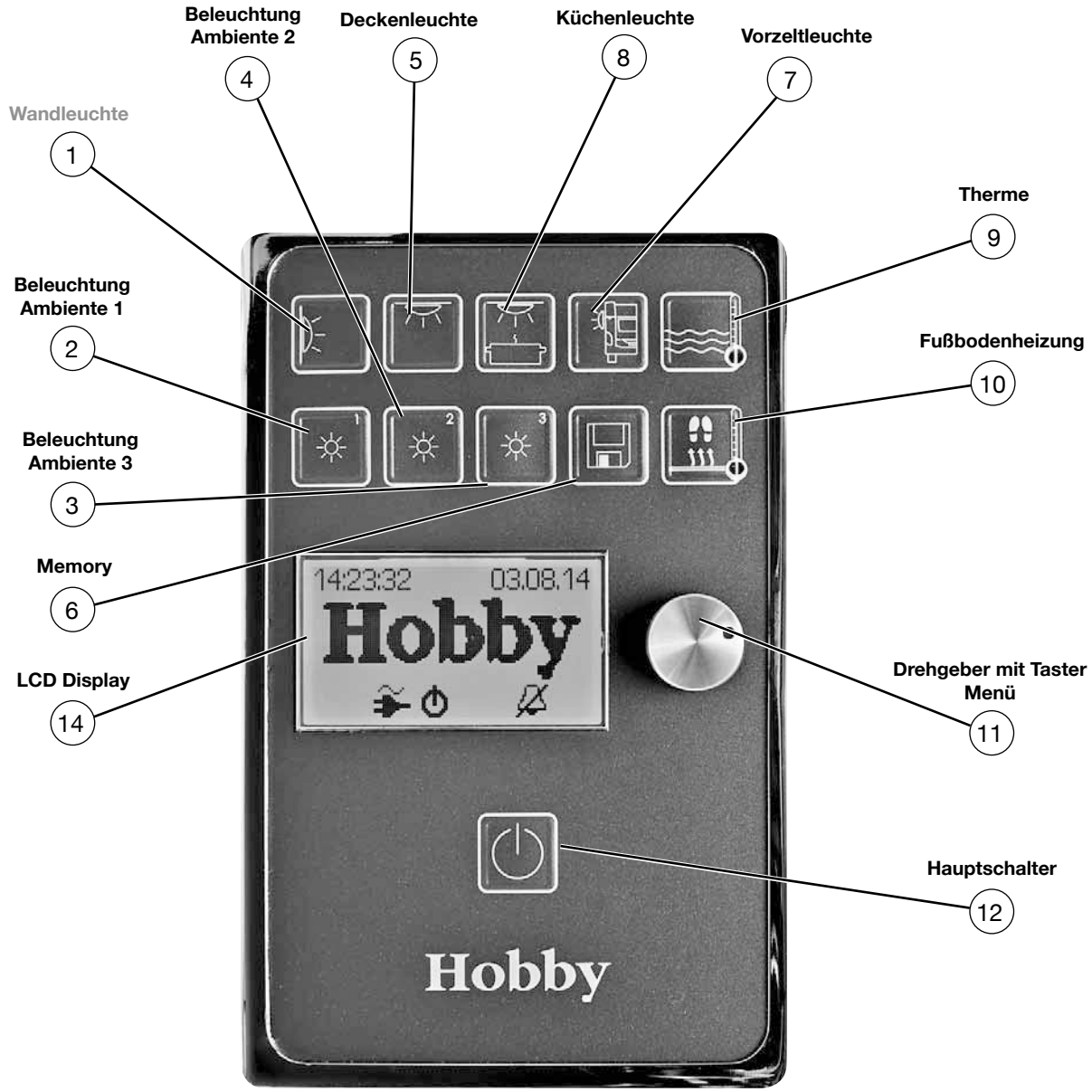
Bedienpanel
(De Luxe easy)

Das System besteht aus einer Steuerelektronik, einem Standard- oder LCD-Panel (modellabhängig oder Sonderwunsch) mit Tastenfeld und mehreren Drei-Tasten-Bedienfeldern. Es ermöglicht die Bedienung der verschiedenen Leuchten und einiger 230 V-Verbraucher. Zusätzlich werden auf dem LCD-Display verschiedene Informationen und Messwerte angezeigt.



Standard-Bedienpanel

(De Luxe/Excellent/Prestige)



LCD-Bedienpanel
(Premium/Landhaus oder optional)

Hauptschalterfunktion (12)

- Nach dem ersten Anschluss des Caravans an das 230 V-Netz muss der Hauptschalter oder eine beliebige Funktionstaste betätigt werden, um alle 12 V-Verbraucher und die vom System geschalteten 230 V Verbraucher (z.B. Therme, Fußbodenerwärmung) zu aktivieren.
- Ist die Anlage in Betrieb, schaltet ein kurzes Drücken des Hauptschalters die Beleuchtung komplett aus. Alle 12 V - Dauerversorger (z.B. Wasserversorgung, Kühlschranksteuerung, Heizungsgebläse) bleiben aktiviert. Das System speichert die zuvor eingeschalteten Geräte, welche durch ein erneutes Drücken des Hauptschalters wieder aktiviert werden können. Hierbei wird auch der Dimmzustand der regelbaren Beleuchtungen wieder hergestellt.
- Wird der Hauptschalter bei eingeschalteter Anlage mindestens vier Sekunden lang gedrückt, schaltet sich neben den derzeit aktivierten Geräten auch die 12 V-Anlage vollständig ab (bei autarken Caravans wird die Batterieladung hierbei nicht unterbrochen).
- Im Falle eines Stromausfalles wird gespeichert, ob der Hauptschalter ein- oder ausgeschaltet war. Sobald die Stromversorgung wieder aktiviert ist, schaltet sich der Hauptschalter wieder ein. Verbraucher an Dauerstrom, wie z.B. die Heizung, sind dann wieder in Betrieb.

Wenn der Wahlschalter des Dometic-Kühlschrankes auf 12 V gestellt wurde, erfolgt der 12 V-Betrieb bei eingeschalteter Zündung des Zugfahrzeuges automatisch, ohne den Hauptschalter betätigen zu müssen.

Alle anderen 12 V-Verbraucher müssen beim Betrieb über die Batterie des Zugfahrzeuges zentral über den Hauptschalter (12) am Bedienpanel aktiviert werden.

Die Vorzeltleuchte wird bei eingeschalteter Zündung des Zugfahrzeugs automatisch ausgeschaltet und lässt sich dann auch nicht einschalten.

Wandleuchten (1) und Deckenleuchte (5) (nicht bei De Luxe easy)

- Mit kurzer Betätigung der Taste wird die jeweilige Leuchte ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die ursprüngliche Leuchtstärke wieder hergestellt wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet die Wandleuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leistung auf.

Ambiente (2) (3) (4) (nicht bei De Luxe easy und De Luxe)

- Mit kurzer Betätigung der Taste wird der Stromkreis des jeweiligen Ambientes (indirekte Beleuchtungen) ein- oder ausgeschaltet.

Taste Memory (6)

- Mit dieser Taste können Beleuchtungszustände abgespeichert und wiederabgerufen werden. Eine kurze Betätigung dieser Taste ruft den zuletzt gespeicherten Zustand aller schaltbaren 12 V-Leuchten wieder ab. Das Speichern eines Beleuchtungszustandes erfolgt über eine längere Betätigung dieser Taste. Die Zustände der 230 V-Verbraucher (Therme und Fußbodenheizung) werden mit dieser Taste nicht abgespeichert.

Vorzeltleuchte (7)

- Mit der Betätigung dieser Taste wird die Vorzeltleuchte ein- und ausgeschaltet. Ein Einschalten dieser Leuchte ist nicht möglich, wenn das Zugfahrzeug angekuppelt ist und der Motor läuft.

⚠ Die Vorzeltleuchte muss während der Nutzung im öffentlichen Straßenverkehr ausgeschaltet sein.

Küchenleuchte (8)

- Mit kurzer Betätigung der Taste wird die Küchenleuchte ein- und ausgeschaltet.

Therme mit LED-Anzeige (9)

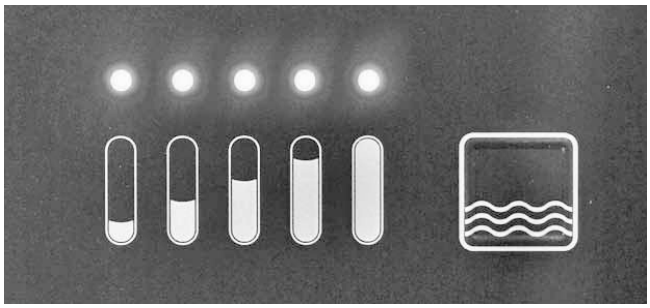
- Mit der Betätigung dieser Taste wird die Therme ein- und ausgeschaltet. Ist die Therme eingeschaltet, wird dies durch eine leuchtende LED signalisiert.
- Mit der Betätigung des Hauptschalters (12) wird auch die Therme ausgeschaltet.
- Beim Sonderwunsch Elektroboiler wird dieser anstatt der Therme geschaltet.

Bei einigen Sonderwünschen z.B. Alde Heizung ist der Schalter obwohl die Kontrollleuchte leuchtet ohne Funktion.

Fußbodenerwärmung mit LED-Anzeige (10)

- Mit der Betätigung dieser Taste wird die Fußbodenerwärmung ein- und ausgeschaltet. Ist diese eingeschaltet, wird dies durch eine leuchtende LED signalisiert. Mit der Betätigung des Hauptschalters (12) wird auch die Therme ausgeschaltet.
- Beim Deaktivieren der Stromversorgung über den Hauptschalter (12), wird auch die Fußbodenerwärmung ausgeschaltet.

Bei der Therme und der Fußbodenerwärmung (Sonderwunsch) handelt es sich um 230 V-Geräte. Wenn kein Netzanschluss vorhanden ist, können diese Geräte nicht geschaltet werden.



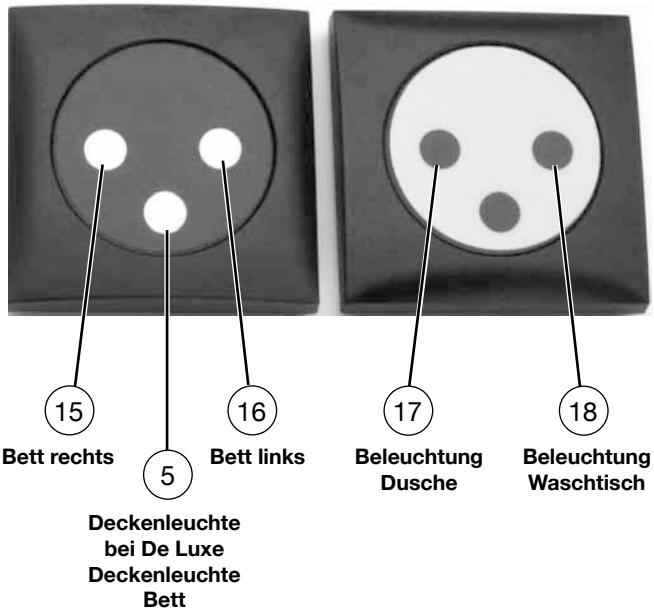
Füllstandanzeige (14)

Mit der Betätigung dieser Taste wird der Füllstand des Frischwassertanks über eine LED-Kette angezeigt.

Die Anzeige des Frisch- und Abwassertanks erfolgt in fünf Schritten:

Leer	nur die linke rote LED leuchtet
1/4	linke rote LED aus; 1 gelbe LED ein
1/2	linke rote LED aus; 2 gelbe LED's ein
3/4	linke rote LED aus; 2 gelbe und 1 grüne LED ein
Voll	linke rote LED aus; 2 gelbe und 2 grüne LED's ein.

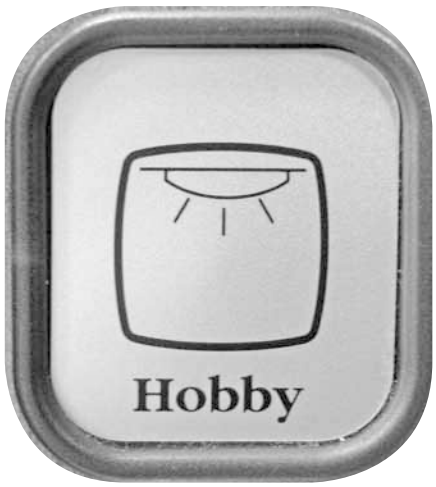
Um einen aussagekräftigen Füllstatus zu erhalten, richten Sie das Fahrzeug waagerecht aus.



Nebenpanele Waschraum / Bett

- Mit kurzer Betätigung der Taste wird die Deckenbeleuchtung (5) , Beleuchtung Bett rechts (15) , Beleuchtung Bett links (16) ein- oder ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchten. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die ursprüngliche Leuchtstärke wieder hergestellt wird.
- Bei kurzer Betätigung der Taste wird die Beleuchtung Dusche (17), Beleuchtung Waschtisch (18) ein- oder ausgeschaltet.

Beim Sonderwunsch "Warmwasserheizung" wird bei Modellen mit Seitenwaschraum mit der Taste (17) der Lüfterkonvektor geschaltet.



Kinderschalter
Alle Fahrzeuge mit Trennwand im Eingang besitzen einen speziellen Schalter, in für Kinder erreichbarer Höhe, im Eingangsbereich.

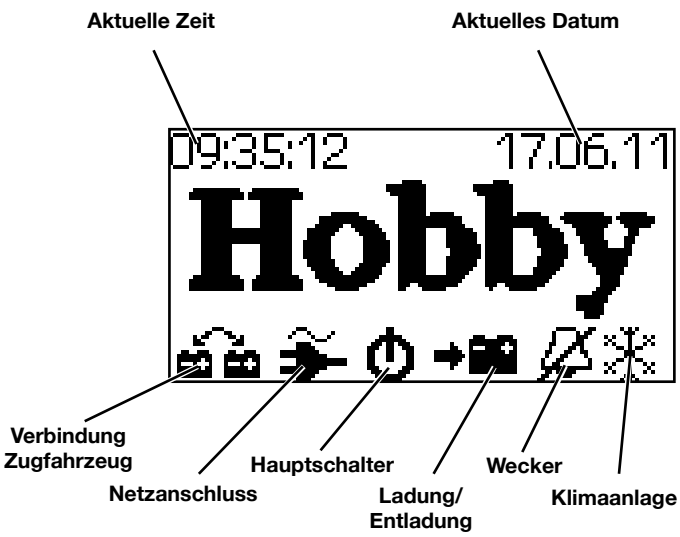
Mit diesem Schalter lässt sich die Hauptbeleuchtung ein- und ausschalten.

Fernbedienung *

- Mit dem Handsender können sechs Funktionen des Bedienpanels per Funk geschaltet werden.

Betätigungsknöpfe des Handsenders nur so lange gedrückt halten, bis die gewünschte Funktion ausgeführt ist, um die Kapazität der eingesetzten Batterie zu schonen.

Für weitere Hinweise beachten Sie bitte die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.



Standardfunktionen LCD-Display

Grundmenü
- Wird für eine Zeit von ca. 30 Sekunden keine Navigationstaste betätigt, erscheint das Grundmenü. Dieses Menü ist nicht beleuchtet.

Uhrzeit
- In diesem Feld wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt.

Datum
- In diesem Feld wird das aktuelle Datum angezeigt.

Verbindung Zugfahrzeug
- Ist der Caravan mit dem Zugfahrzeug verbunden und der Motor des Zugfahrzeugs ist gestartet, wird dieses Symbol eingeblendet. Diese Funktion wird nur angezeigt, wenn das Fahrzeug mit einem „Autarkpaket" ausgerüstet ist.

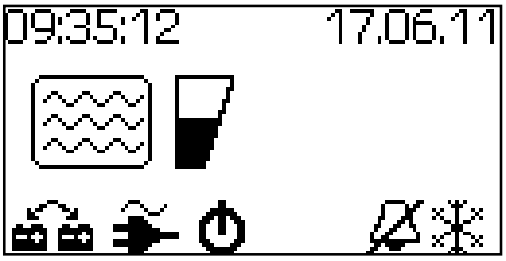
Netzanschluss
- Wenn der Caravan mit dem 230 V-Netz verbunden ist, wird dieses Symbol angezeigt.

Hauptschalter
- Das Symbol Hauptschalter wird immer dann angezeigt, wenn der 12 V-Hauptschalter des Systems eingeschaltet ist.

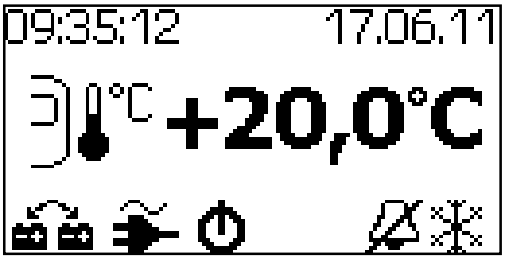
Ladung/Entladung
- Dieses Symbol erscheint nur, wenn das System mit einem Batteriesensor und zusätzlich mit einer eigenen Batterie ausgerüstet ist. Wird die Batterie geladen, ist der Pfeil auf die Batterie zu gerichtet. Entsprechend wird die Batterie entladen, wenn der Pfeil von der Batterie wegzeigt. Diese Funktion wird nur dann angezeigt, wenn das Fahrzeug mit einem „12 V-Autarkpaket" ausgerüstet ist.

Wecker
- Mit diesem Symbol wird der Zustand des Weckers eingeschaltet. Das Beispiel zeigt die ausgeschaltete Weckfunktion. Bei Aktivierung dieser Funktion fehlt der Strich durch das Symbol.

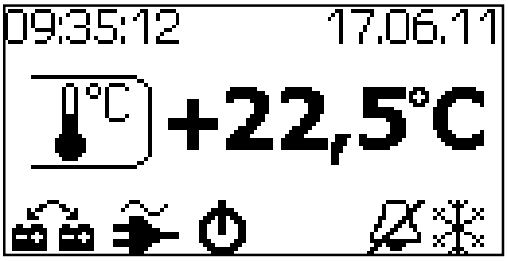
Klimaanlage
- Das Symbol Klimaanlage erscheint nur, wenn der Caravan mit einer CI-Bus fähigen Klimaanlage ausgestattet ist und sich diese in Betrieb befindet. In einem Untermenü können die Grundfunktionen der Klimaanlage mit dem Drehregler und Taster gesteuert und verschiedene Betriebszustände angezeigt werden.



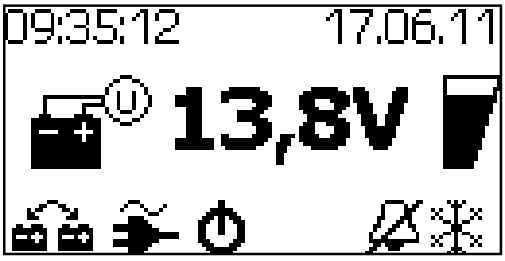
Tankanzeige
- Nach einmaligem Drehen nach rechts oder links erscheint das Menü zur Darstellung des Füllstandes des Frischwassertanks.
- Das Beispiel zeigt einen zu 1/2 gefüllten Tank. Die Anzeige und Messung erfolgt in den Schritten: Leer, 1/4, 1/2, 3/4 und voll.



Außentemperatur
- Nach erneutem Drehen nach rechts wird das Menü zur Darstellung der Außentemperatur angezeigt. Der Außentemperatursensor befindet sich unter dem Fahrzeugboden links oder rechts neben dem Türeinstieg.
- Die Anzeige erfolgt in Schritten von 0.5 °C.

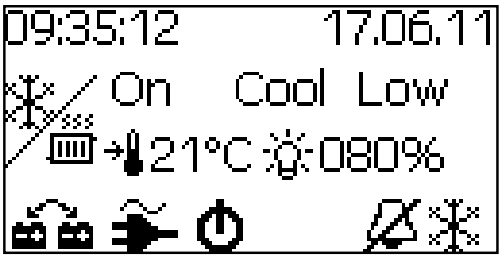


Innentemperatur
- Nach erneutem Drehen nach rechts wird das Menü zur Darstellung der Innentemperatur angezeigt.
- Die Anzeige erfolgt in Schritten von 0.5 °C.



Batteriespannung
- Nach erneutem Drehen nach rechts wird die Batteriespannung der angeschlossenen Batterie angezeigt.
- Im Normalfall (keine Batterie im Caravan eingebaut) ist dies die Spannung der Zugfahrzeugbatterie.
- Ist das Zugfahrzeug nicht mit dem Caravan verbunden, wird eine Spannung von „0,0” V angezeigt.

Die Batteriespannung wird nur angezeigt, wenn eine Verbindung mit dem Zugfahrzeug besteht.

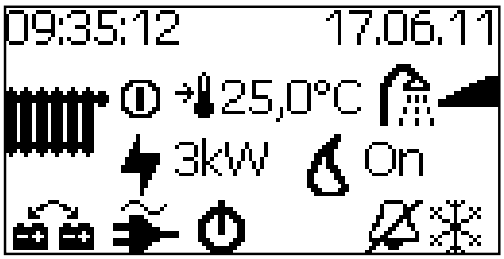


Klimaanlage *

Folgende Funktionen der Klimaanlage können über die Bedieneinheit eingestellt werden:

- On/Off - An/Aus
- Cool Mode: Kühlung und Ventilation
  Cool Low / Cool / Cool High
- Fan Mode: Nur Ventilation
  Fan Low / Fan High

Die vorgenannten Funktionen stehen nur bei CI-Bus fähigen Klimaanlagen zur Verfügung. Bei einigen Modellen mit Klimaanlage können die Funktionen leicht abweichen.



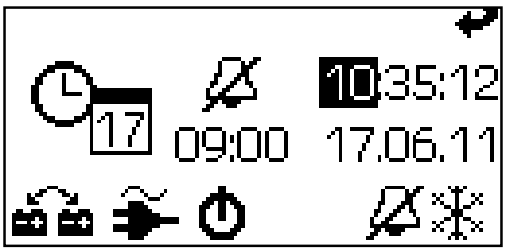
Alde Warmwasser *

Die Alde Warmwasserheizung kann neben der separaten Bedieneinheit (Kleiderschrank) auch über die LCD-Bedieneinheit gesteuert werden. Das Warmwassermenü ist durch das Radiatorsymbol gekennzeichnet.

Einstellungen:

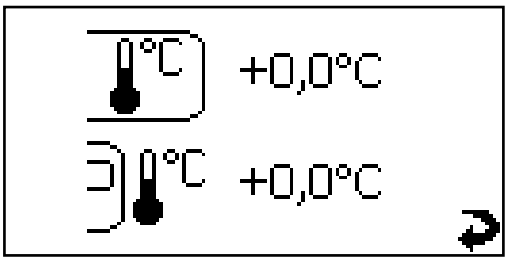
- Einstellung der gewünschten Raumtemperatur: In Schritten von 0,5° Grad ab +5°C bis +30°C
- Duschsymbol:
  Kurzfristige Steigerung der Warmwassermenge. Vorübergehende Erhöhung der Warmwassertemperatur von 50°C auf 65°C bei erhöhten Warmwasserverbrauch.
- Elektrisches Heizen (Blitzsymbol):
  Einstellen der Leistung in Off, 1kW, 2kW oder 3kW
- Flammensymbol:
  Heizen mit Gas Ein(On) / Aus(Off)
- Zum Verlassen des Menüs auf das Return Symbol wechseln und durch Drücken des Drehrades die Einstellungen bestätigen. Erst jetzt werden die Änderungen von der Heizung übernommen und erscheinen nach einer kurzen Verzögerung im Display.

Die einzelnen Punkte der Darstellung und Einstellungen entsprechen dem Alde-Bedienteil **(siehe auch 10.5)**



Einstellen von Uhr-, Weckzeit und Datum

- Nach längerem Drücken (ca. 2 Sekunden) des Menüknopfes gelangt man in das Menü, in dem die aktuelle Uhrzeit, das aktuelle Datum, die Weckzeit und die Aktivierung oder Deaktivierung der Weckfunktion eingestellt werden können.
- Innerhalb des Menüs bewegt man sich durch Drehen nach links oder rechts zu den verschiedenen Einstellwerten.



Temperatur Kalibrierung

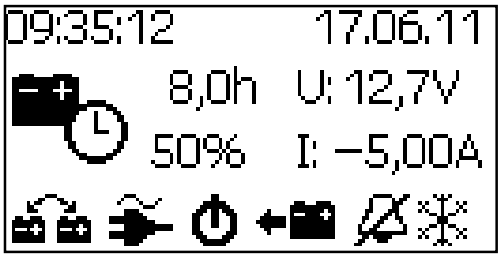
Es ist möglich, die angezeigte Innen- und Außentemperatur zu kalibrieren, da Temperatureinflüsse an den Fühlern zu einer Abweichung zwischen angezeigter und tatsächlicher Temperatur führen können.

- Zum Kalibrieren der angezeigten Temperaturen bitte auf die Temperaturanzeige wechseln. Hierbei ist es egal ob die Innen- oder Außentemperatur angezeigt wird.
- Den Dreh-Wahlschalter einige Sekunden gedrückt halten. Das System wechselt jetzt automatisch in den Kalibriermodus.
- Durch Drehen des Wahlschalter auf den gewünschten Bereich (innen oder außen) wechseln. Durch kurzes Drücken des Schalters den Bereich auswählen.
- Jetzt können Sie die angezeigte Temperatur um bis zu +-7°C in 1°C Schritten erhöhen oder senken. Wenn der gewünschte Wert eingestellt ist, den Menüpunkt durch kurzes Drücken des Wahlschalters verlassen.
- Das Justiermenü verlassen sie durch das Return Symbol, das Sie mit dem Wahlschalter auswählen können. Jetzt wird in der Temperaturanzeige der geänderte Wert angezeigt.

Zusatzfunktionen LCD-Display bei 12 V Autarkbetrieb

Temperaturanzeige

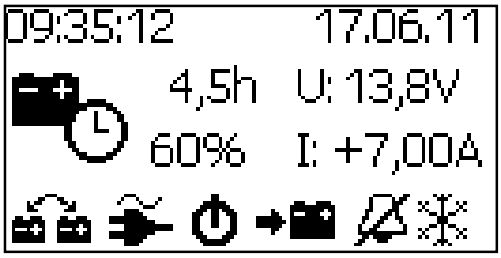
- Verfügt Ihr Fahrzeug über ein Autark-Paket bzw. einen 12V Anschluss erscheint diese Temperaturanzeige. Innentemperatur (oben) und Außentemperatur (unten)
- Die Anzeige erfolgt in Schritten von 0.5° C.



Batterieladung

Batterie wird entladen:

Stromentnahme:	5A
Restlaufzeit bis zur Entladung:	8h
Ladezustand:	50%



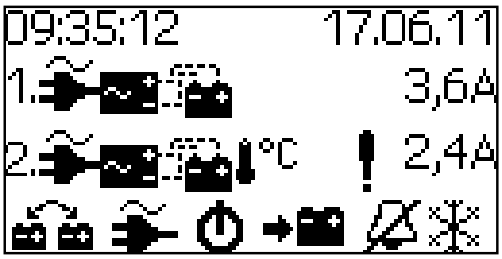
Batterie wird geladen:

Ladestrom:	7A
Erwartete Ladezeit:	4,5h
Ladezustand:	60%

Sollte die Ladezustandsanzeige keinen Wert anzeigen, muss der IBS neu kalibriert werden.
Dies macht das System im Normalfall automatisch. Der Lade- bzw. Entladestrom darf nicht größer als 150mA sein, wenn der Sensor sich kalibriert.

Das System kann manuell kalibriert werden
- bei 230V-Netzbetrieb oder
- wenn kein Verbraucher im 12V-Betrieb eingeschaltet ist.

Hierzu muss die 30A Hauptsicherung, durch Drücken der Taste, am Batteriekasten ausgeschaltet werden. Jetzt kann der Sensor sich kalibrieren, dieser Vorgang ist nach ca. 3 Std abgeschlossen.
Wenn jetzt die Sicherung wieder eingeschaltet wird, erscheint auch die % Anzeige im Display.

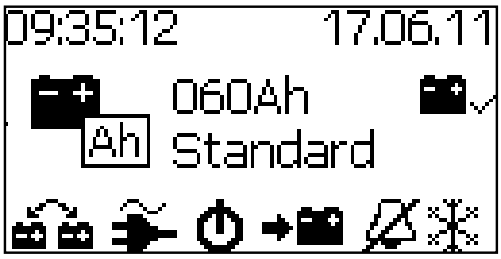


Ladereglererkennung (IBS geführt)

1. Standard Laderegler
2. Powerzusatzladeregler

Wenn CI-Bus fähige Ladegeräte verbaut und in Betrieb genommen sind, erscheint durch Drehen des Drehgebers eine Anzeige, die die Betriebszustände der Ladeeinheiten darstellt. Es können bis zu zwei Ladeeinheiten dargestellt werden.

In diesem Menü können keine Einstellungen vorgenommen werden.



Einstellung des Batterietyps

Um in dieses Menü zu gelangen, muss der Drehknopf im Menü "Ladung der Batterie" ca. 2 s gedrückt werden.

Der Batterietyp muss einmalig zu Beginn der Nutzung je nach Batterietyp eingestellt werden.

WLAN-Modul *

Das Hobby CI-BUS-Bordmanagement kann bis zu 15 Geräte miteinander vernetzten, um diese über ein zentrales Panel bedienen zu können und deren Funktionen über ein Display anzuzeigen. **(Standard)**.

An ein WLAN-Modul gekoppelt, lassen sich alle Funktionen des LCD-Bedienpanels drahtlos über Smartphone, Tablet oder Notebook steuern.

Bei eingeschaltetem Hauptschalter am Bedienpanel und richtigem Anschluss aller Verbindungen wird ein WLAN-Netz aufgebaut, das an allen WLAN-fähigen Geräten erkannt wird.

Am WLAN-Modul befindet sich auch die SD-Karte, auf welcher die Geräteupdates vorgenommen werden. Diese SD-Karte kann nicht im Windows-Datei-Format beschrieben werden.

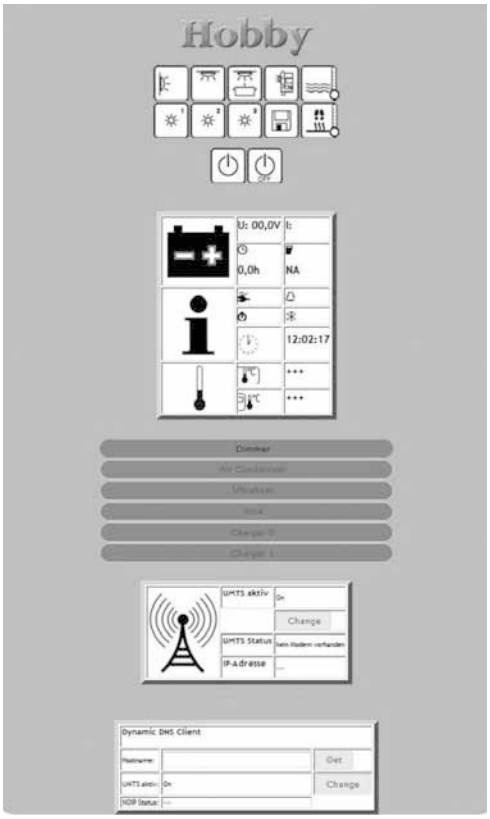
Durch Drehen des Drehgebers gelangt man in das WLAN-Menü. Die Versorgung kann über die Batterie (nur bei Autarkfahrzeugen oder angekuppeltem Zugfahrzeug) und/oder über das eingebaute Netzteil erfolgen. Das WLAN ist bereit sobald die Anzeige „WLAN: On“ nach dem Einschalten erfolgt.

Drückt man nun den Taster des Drehgebers, gelangt man in das Untermenü, in dem die Verbindungsdaten für das WLAN-Netzwerk angezeigt werden. (Das nebenstehende Menü zeigt nur beispielhafte Daten.)

Das WLAN-fähige Gerät muss mit dem Netzwerk verbunden und das Passwort bestätigt werden. Dazu geht man in die Einstellungen „WLAN“ und wählt dort das Netzwerk „mein hobby 1“ (in diesem Beispiel) aus. Wird dies nicht gleich angezeigt, muss zuerst die Funktion suchen/scannen verwendet werden.

Wählt man nun das Netzwerk aus, gibt das Passwort ein und bestätigt die „Schaltfläche verbinden“, kann im Internetbrowser die Seite http://192.168.0.1 aufgerufen werden.

Durch weiteres Drehen/Bestätigen des Drehgebers am Bedienpanel gelangt man an die Daten des Webservers, diese sind notwendig um die Daten im Webbrowser zu öffnen.



Nach Eingabe der richtigen Zugangsdaten des Webservers, wird die Seite zur Bedienung der Geräte und Schaltung der Beleuchtung angezeigt:

Auf der Seite 192.168.0.1/cfg.php können im Browser Einstellungen abgerufen bzw. geändert werden:

Mit dem Button **„Get“** werden jeweils die aktuellen Werte abgerufen.

Nach einer Änderung müssen die geänderten Werte unbedingt mit dem Button **„Set“** gespeichert werden.

Die Änderungen werden nach einer Zeit von ca. 2 Minuten wirksam.

Hier können der Name des Netzwerkes sowie das Passwort geändert werden. Dies gilt auch für die Web Interface Settings. Die UMTS und NOIP Settings werden derzeit noch nicht unterstützt und sind nur für zukünftige Anwendungen integriert.

Zurzeit wird der Betrieb über einen Surfstick noch nicht unterstützt. Bitte schalten Sie den WLAN Betrieb unbedingt über das WLAN Menu im LCD-Display aus und ein.

Nach dem Ausschalten erfolgt für eine Zeit von ca. 60 Sekunden die Anzeige„WLAN shutdown“. Erscheint die Anzeige „WLAN: Off“ kann die gesamte Spannungsversorgung des Wohnwagens abgeschaltet werden.

Wird die Stromversorgung des Wohnwagens getrennt (vom Netz oder der Batterie), ohne dass das WLAN ordnungsgemäß heruntergefahren wurde, kann es zu Beschädigungen der SD-Karte kommen.

Allgemeine Hinweise zum LCD-Display
Die Uhrzeit und das Datum werden durch eine Knopfzelle von Typ 3V 210 mAh, CR2032 gepuffert. Sollte also die Uhrzeit ungenau oder gar nicht mehr laufen, so muss diese Knopfzelle erneuert werden. Die Knopfzelle befindet sich in einer Halterung auf der Rückseite der Leiterplatte der LCD Anzeige. Zur Erneuerung muss die LCD Anzeige aus der Möbelfront demontiert werden. Hierzu wird der verchromte Rahmen vorsichtig aus der Halterung geclipst. Danach werden die Schrauben sichtbar, mit denen das Kunststoffteil im Möbel befestigt ist. Durch das Lösen dieser Schrauben wird die Anzeige demontiert.

Bitte achten Sie bei der Erneuerung unbedingt auf die richtige Polung der Knopfzelle in der Halterung. Eine Falschpolung kann zum Defekt der Anzeige führen.

7.3 Stromversorgung

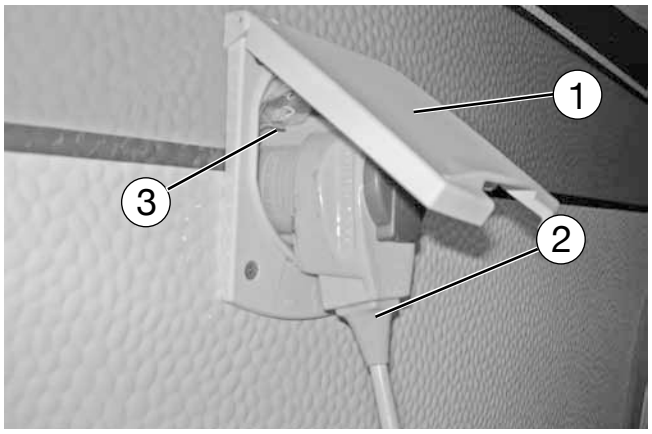
Der Caravan kann über folgende Anschlüsse mit Strom versorgt werden:

- 230 V-Netzanschluss 50 Hz.
- Über das Zugfahrzeug bei Verbindung mit dem 13-poligen Stecker (eingeschränkter Funktionsumfang).
- Über eine eingebaute Hilfsbatterie *.
  Alle 12 V-Verbraucher wie Beleuchtung, Wasserversorgung usw. stehen zur Verfügung.

Versorgung über Netzanschluss

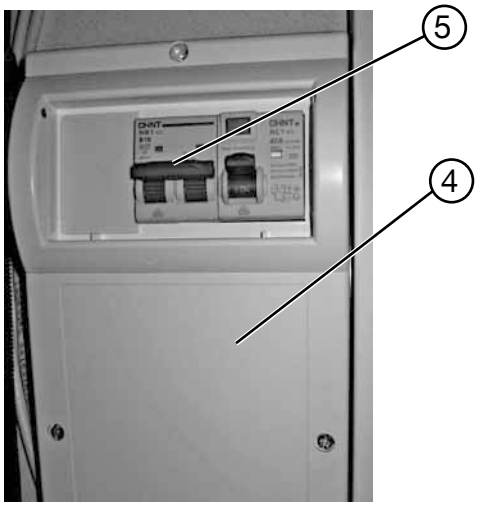
Der Anschluss des Caravans muss über den 230 V-Einspeisestecker CEE an der Fahrzeugseitenwand erfolgen.

⚠ Ihr Fahrzeug verfügt serienmäßig über einen Fehlerstrom Schutzschalter (RCD/FI-Schalter).



Anschließen

- Verbindung zum Zugfahrzeug (13-poligen Stecker) trennen.
- Sicherungsautomat ④ durch Herunterdrücken der Schalterwippe ⑤ ausschalten.
- Abdeckklappe der Außensteckdose unten anfassen ① und nach oben klappen.
- Anschlussleitung komplett abwickeln, Stecker ② aufsetzen und einrasten.
- Sicherungsautomat ④ wieder einschalten.



Verbindung lösen

- Sicherungsautomat ④ durch Herunterdrücken der Schalterwippe ⑤ ausschalten.
- Hebel ③ in der Außensteckdose nach unten drücken.
- CEE-Stecker ② abziehen
- Abdeckklappe ① nach unten drücken, bis diese einrastet.

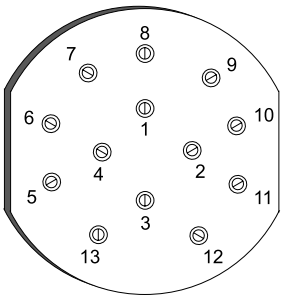
Die Absicherung der 230 V-Anlage erfolgt mit einem zweipoligen 13 A-Sicherungsautomat ④, der sich im Kleiderschrank befindet. (Ausnahmen bilden hier Sondereinbauten wie Ultraheat, Warmwasserheizung usw.. Hier wird ein zusätzlicher zweipoliger 16 A-Automat installiert). In diesem Fall müssen dann beide Automaten geschaltet werden.

Für den Netzanschluss gilt

- Der Anschluss des Caravans an das 230 V-Netz darf nur mit einer max. 25 m langen Anschlussleitung 3 x 2,5 mm^2 mit CEE Stecker und Kupplung erfolgen.

⚠ Bei Netzbetrieb über eine Kabeltrommel **muss** diese ganz ausgerollt sein, da es durch Induktion zu einer Erwärmung kommen kann - bis hin zum Kabelbrand.

- Das 230 V-Netz im Caravan ist für eine Gesamtleistungsaufnahme von 2300 W ausgelegt. Beim Anschluss von zusätzlichen Verbrauchern wie Wasserkocher usw. ist darauf zu achten, dass unter Berücksichtigung der in Betrieb befindlichen Verbraucher wie Kühlschrank, Therme usw. dieser Leistungswert nicht überschritten werden darf.



Belegung des 13-poligen Steckers (System Jäger)

Kontakt	Stromkreis
1	Fahrtrichtungsanzeiger, links
2	Nebelschlussleuchte
3	Masse (für Stromkreis 1 bis 9)
4	Fahrtrichtungsanzeiger, rechts
5	Rechte Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung
6	Bremsleuchten
7	Linke Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung
9	Stromversorgung (Dauerplus)
10	Stromversorgung, Zündschalter gesteuert
11	Masse für Stromkreis 10
12	Masse für Anhängerkennung
13	Masse für Stromkreis 9

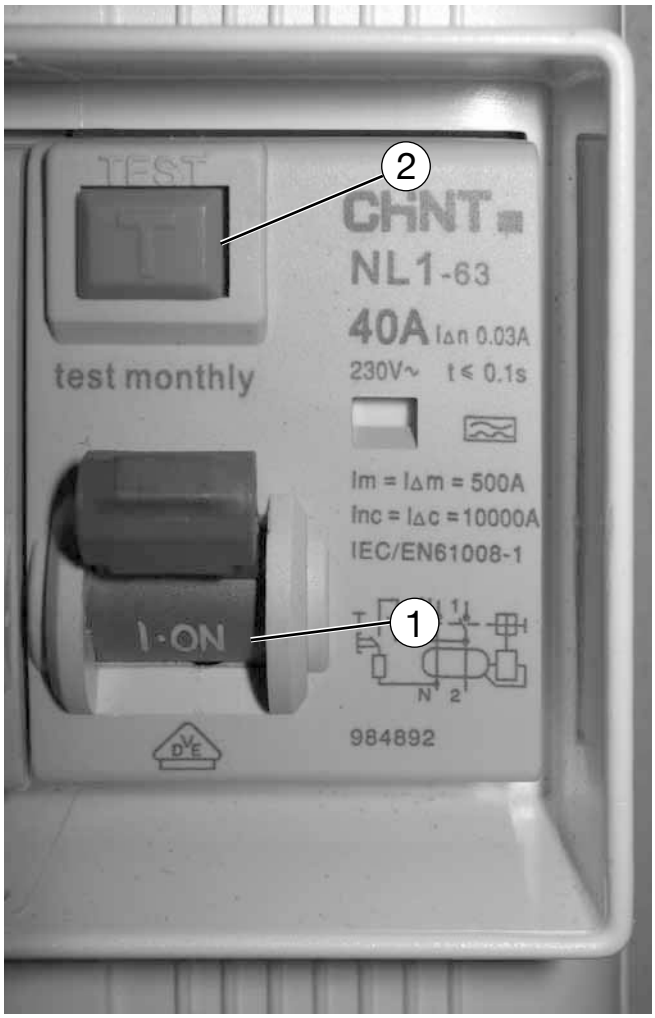
Betrieb über Zugfahrzeug

Während der Fahrt übernimmt die Batterie des Zugfahrzeuges die Versorgung der 12 V-Geräte, wenn der Kontakt 9 des 13-poligen Stecksystems am Zugfahrzeug bestückt ist.

Schalten Sie den 12 V-Betrieb während der Fahrt, bei längeren Zwischenstopps und Ruhepausen über den Hauptschalter am Bedienpanel, aus, da sich sonst die Fahrzeugbatterie entleert. Der Kühlschrank funktioniert im 12-Volt-Betrieb nur bei laufendem Motor des Zugfahrzeuges. Kontakt 10 und 11 des 13-poligen Steckers.

Beim Betrieb über das Zugfahrzeug sind über das Bedienpanel zur Begrenzung des Stromverbrauches max. 2 Verbraucher im Caravan gleichzeitig schaltbar (Ausnahme: Ausstattung mit Autarkpaket).

Schalten Sie das Zugfahrzeug immer elektrisch vom Caravan ab, bevor eine Niederspannungsversorgung an den Caravan angeschlossen wird.



FI-Schutzschalter

Ihr Fahrzeug ist serienmäßig mit einem FI-Schutzschalter zur Unterbrechung eines Stromkreises bei einem möglichen Fehlerstrom ausgestattet. Der Schalter ist bei jedem Fahrzeug im Kleiderschrank eingebaut.

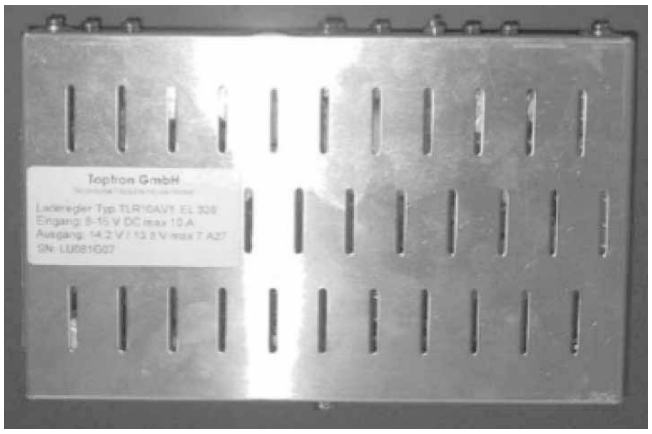
⚠ Am FI-Schutzschalter dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

⚠ Ein FI-Schutzschalter garantiert keinen Schutz gegenüber den Gefahren eines elektrischen Schlags.

Nach Inbetriebnahme der elektrischen Anlage muss die Funktion des FI-Schutzschalters überprüft werden. Der an Spannung liegende und eingeschaltete Schalter ① - Stellung auf I-ON - muss beim Betätigen des Testknopfes ② auslösen.

Diese Prüfung sollte mindestens einmal im Monat durchgeführt werden, um im Fehlerfall eine einwandfreie Funktion des FI-Schutzschalters zu gewährleisten.

Geräte, bei denen der Schutzschalter während des Betriebes auslöst, weisen einen Defekt auf und müssen von einem Fachmann für Elektrotechnik kontrolliert bzw. repariert werden.



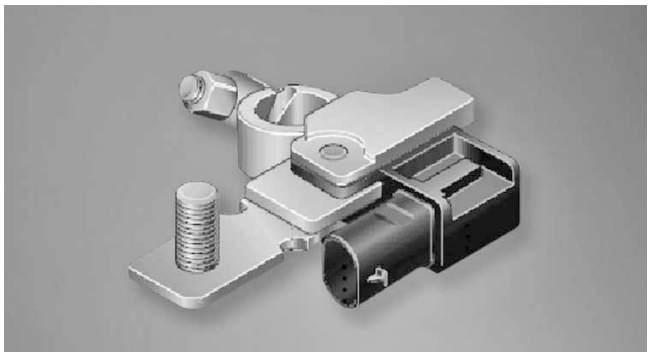
Laderegler im Kleiderschrank an der Wand

Betrieb über Hilfsbatterie (Autark-Paket)

- Es dürfen nur Akkumulatoren mit gebundenen Elektrolyten (Gel- oder AGM-Batterien) an vom Werk vorgegebenen Positionen eingebaut werden.
- Die installierte Batterie darf nicht geöffnet werden.
- Beim Wechseln der Hilfsbatterie nur Batterien der selben Bauart und Kapazität verwenden. (Batterietyp am Bedienpanel einstellen - **siehe 07-13**)
- Vor dem Ab- bzw. Anklemmen der Hilfsbatterie die elektrische Verbindung zum Zugfahrzeug lösen, die 230 V-Versorgung, die 12V - Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten.
- Vor dem Austausch der Sicherungen muss der Laderegler spannungsfrei geschaltet werden.
- Vor dem Ersatz einer defekten Sicherung ist die Ursache für das Auslösen zu beseitigen.
- Die Sicherungen dürfen nur gegen Sicherungen mit gleichem Absicherungswert ersetzt werden.
- Unzureichende Belüftung des Ladereglers führt zur Reduzierung des Ladestromes.
- Die Gehäuseoberfläche des Ladereglers kann im Betrieb heiß werden.

Betrieb und Laden der Hilfsbatterie

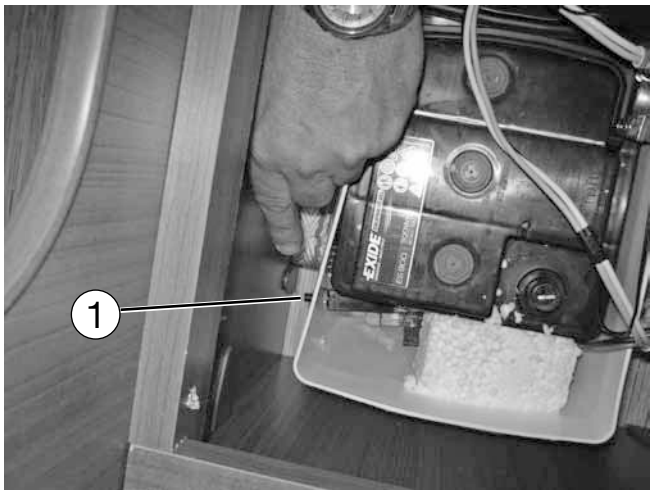
Wenn der Caravan nicht an die 230 V-Versorgung angeschlossen ist, versorgt die Hilfsbatterie das Bordnetz mit 12 V-Gleichspannung. Da die Batterie nur eine begrenzte Kapazität hat, sollten die elektrischen Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne Batterieladung oder 230 V – Netzanschluss betrieben werden. Die Ladung der Batterie erfolgt über den Laderegler aus drei möglichen Eingangsquellen (230 V-Netzanschluss, Lichtmaschine des Zugfahrzeuges oder ggf. Solarpanel). Die Eingangsquelle mit der höchsten Eingangsspannung liefert hierbei den Ladestrom für die angeschlossene Batterie.



Am Batteriepol ist ein intelligenter Batteriesensor (IBS) angeschlossen, der hoch präzise den aktuellen Strom und die aktuelle Spannung überwacht.

Die exakte Vorausbestimmung der Batterielaufzeit bei aktuellem Verbrauch ist möglich. Der IBS hilft rechtzeitig, die Batterie zu wechseln und auch beim aktiven Energie-Management, um die Leistungsanforderungen der verschiedenen Verbraucher und die Aufladung der Batterie in Einklang zu bringen.

Die Anzeige des Ladungszustandes, der Alterung oder auch der Restlaufzeit der Batterie erfolgt über das LCD-Display des Bedienpanels. Die Ladung erfolgt schonend nach dem Kennlinienprinzip durch ein "intelligentes" Ladegerät.



Direkt am Batteriekasten befindet sich ein Drucktaster ①, durch den die Batterie vom 12 V-Bordnetz getrennt werden kann. Gleichzeitig fungiert der Schalter als 30 A Sicherungsautomat.

Wird der Caravan über einen längeren Zeitraum nicht genutzt, trennen Sie die Batterie vom Bordnetz, um eine übermäßige Entladung der Batterie zu vermeiden.

- Ladung der Batterie vor jeder Reise prüfen (**siehe Seite 07-13**). Ggf. Netzanschluss herstellen und Hauptschalter betätigen, damit die Batterie geladen wird.
- Hauptschalter während der Nutzung des Caravans eingeschaltet lassen, damit die Batterie regelmäßig geladen wird.
- Vergessen Sie nicht, den Drucktatster am Batteriekasten zu aktivieren.
- Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Batterie nutzen.
- Nach einer gewissen Nutzungsdauer und niedrigen Temperaturen verliert die Batterie an Kapazität.
- Bei einer Unterschreitung der Restlaufzeit von 1 h im Entladebetrieb erfolgt eine akustische Warnung.
- Sollte eine Batteriespannung von weniger als 10,0 V anliegen, erfolgt die automatische Abschaltung aller Verbraucher.
- Bei der Alterung der Batterie auf Werte unterhalb von 50 % der Nennkapazität erfolgt eine Warnung.
- Bei längeren Standzeiten des Fahrzeuges ohne Nutzung sollte die Batterie abgeklemmt oder der Hauptschalter ausgeschaltet werden, nachdem sie optimal geladen wurde.

7.4 Bordnetz

Die Umschaltung von Batteriebetrieb auf Netzbetrieb erfolgt automatisch, sobald ein Netzanschluss vorhanden ist.

Die Stromversorgungseinheit wandelt mit einem Umformer die externe Netzspannung für die 12 Volt-Verbraucher um.

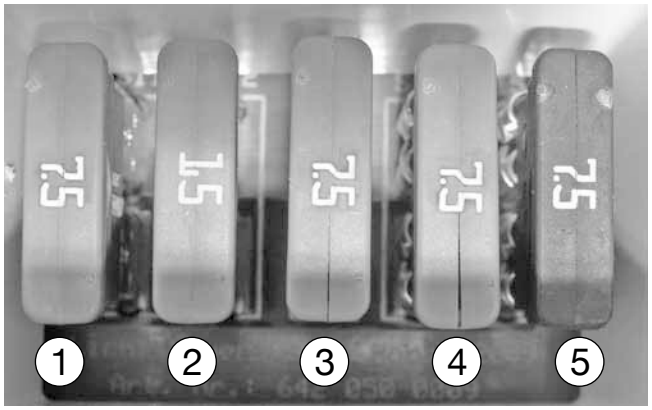
Alle Leuchten im Caravan sind 12 Volt-Leuchten. Nur elektrische Großgeräte wie Therme, Fußbodenheizung, Klimaanlage usw. sind 230 Volt-Geräte.

Sicherungsbelegung

Die Sicherungen der einzelnen internen Stromkreise befinden sich im Lichtsteuermodul. Die Anordnung stellt sich wie folgt dar (von links nach rechts):

Bei einigen Modellen kann es zu geringfügigen Abweichungen in der Belegung kommen.

De Luxe/Excellent/Prestige/Premium/ Landhaus



Stromkreis 1 (7,5A)**:**
Kinderbettleuchten, Kleiderschrankleuchte (nur WLU), Vorzeltleuchte, Wandleuchten, Deckenleuchte, Bettleuchten.

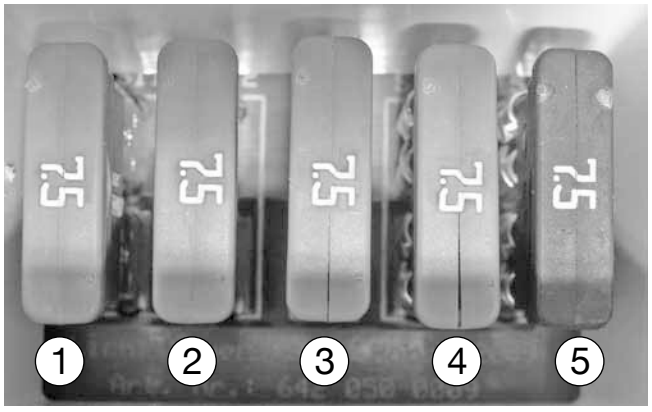
Stromkreis 2 (15 A):
Kinderbettleuchten

Stromkreis 3 (7,5 A)**:**
Kleiderschrankleuchte, Bettleuchte links (nur WLU), Ambiente 2, Küche, Dusche

Stromkreis 4 (7,5 A)**:**
Gebläse, Waschtisch, Ambiente 3, Ambiente 1

Stromkreis 5 (7,5 A)**:**
Wasserversorgung, Porta Potti, Kühlschrankbeleuchtung

De Luxe easy



Stromkreis 1 (7,5A)**:**
Deckenleuchte

Stromkreis 2 (7,5A)**:**
abhängig von der Ausführung

Stromkreis 3 (7,5 A)**:**
Bett rechts, Küche, Dusche

Stromkreis 4 (7,5 A)**:**
Waschtisch, Vorzeltleuchte, Bett links

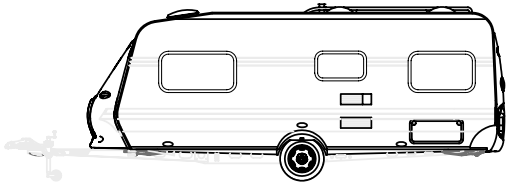
Stromkreis 5 (7,5 A)**:**
Wasserpumpe

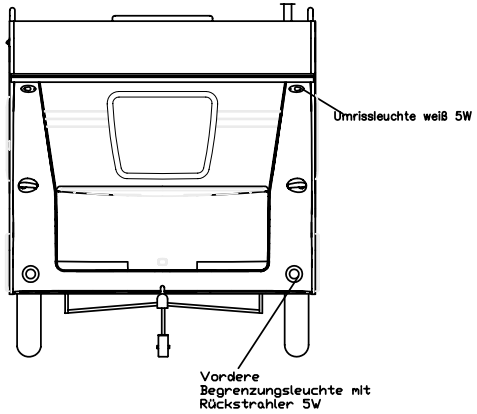
Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.

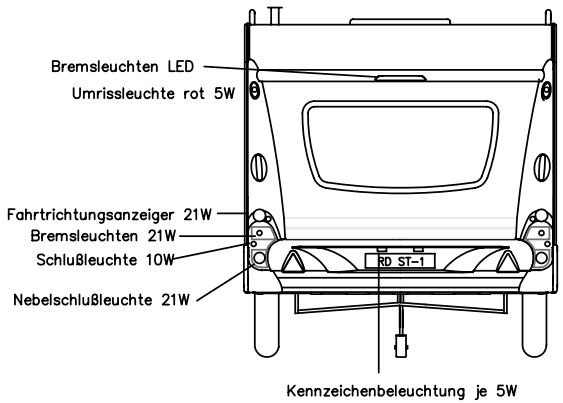
Ihr Caravan verfügt zusätzlich über eine kombinierte Vorzelt-Außensteckdose mit Antennenanschluss. (bei De Luxe und De Luxe easy Sonderwunsch)

Hier kann z.B. ein Fernsehgerät im Vorzelt angeschlossen werden. Der integrierte Antennenanschluss kann je nach gewünschter Beschaltung als Eingangs- bzw. Ausgangsbuchse verwendet werden. Nähere Informationen gibt Ihnen Ihr Hobby Vertragshändler **(siehe auch 6.2)**.

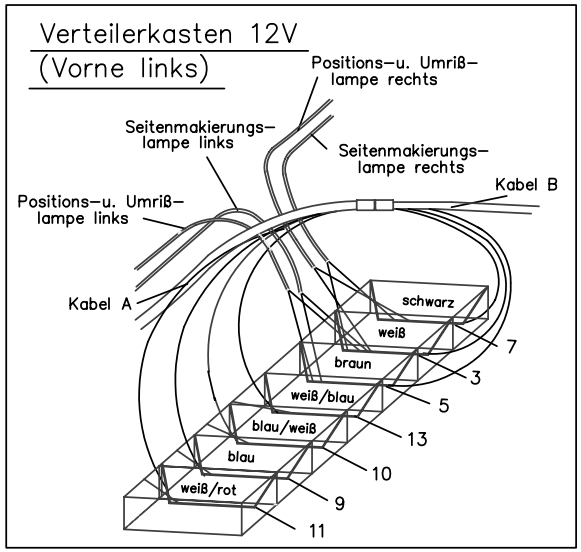
12 V Fahrzeugelektroinstallation exemplarisch am Modell De Luxe easy





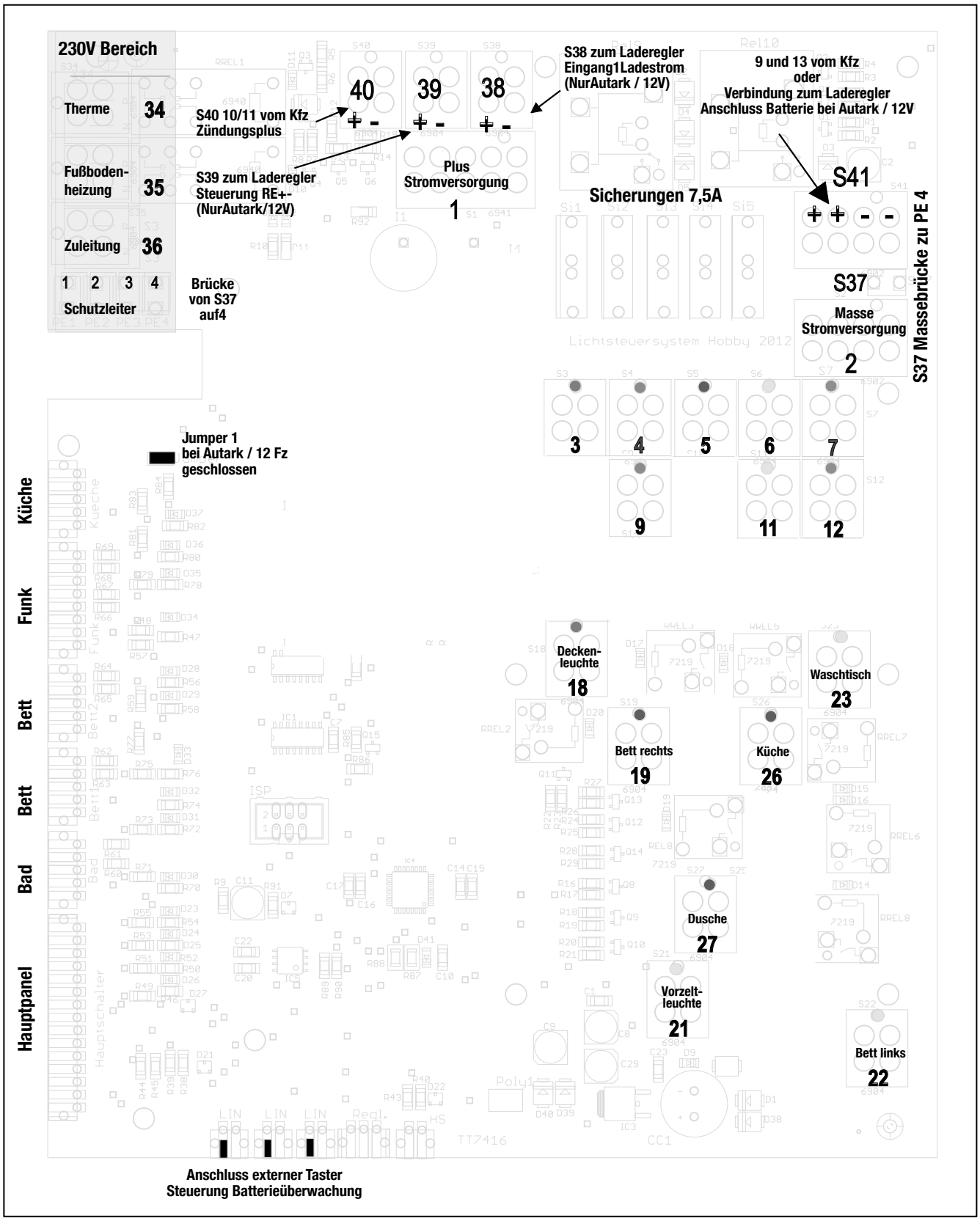


PIN	Aderfarbe	Querschnitt mm^2	Verbraucher
1	gelb	1,5	Fahrtrichtungsanzeiger, links
2	blau	1,5	Nebelschlussleuchte
3	weiß	2,5	Masse (für Stromkreis 1 bis 8)
4	grün	1,5	Fahrtrichtungsanzeiger, rechts
5	braun	1,5	Rechte Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung
6	rot	1,5	Bremsleuchten
7	schwarz	1,5	Linke Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung
8	orange	1,5	Rückfahrscheinwerfer
9	blau	2,5	Stromversorgung (Dauerplus)
10	blau/weiß	2,5	Stromversorgung, Zündschalter gesteuert
11	weiß/rot	2,5	Masse für 10
12	violett	1,5	Anhängererkennung Masse von 3
13	weiß/blau	2,5	Masse für 9



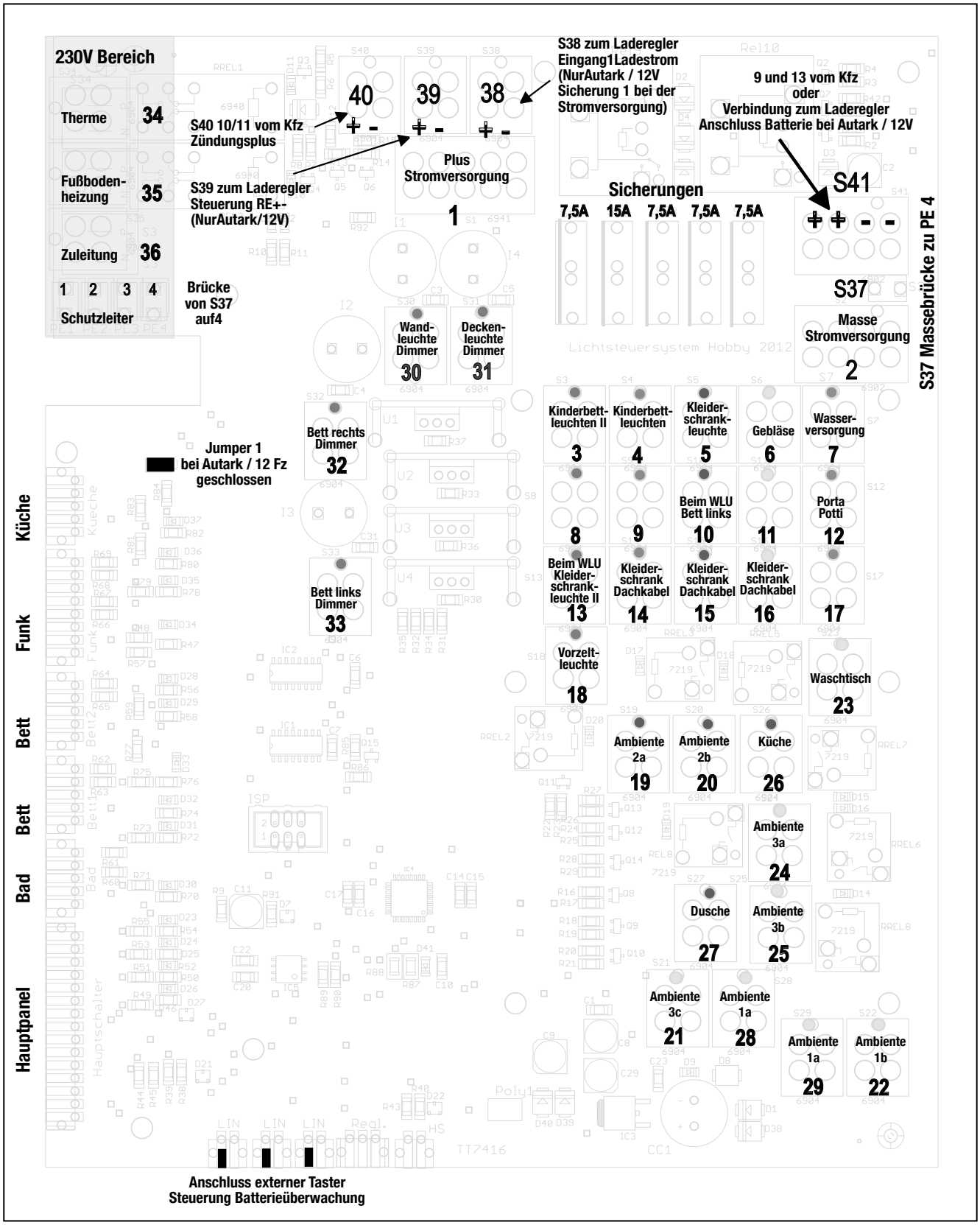
7.6 Kontaktplan Lichtsteuersystem

De Luxe easy



Die Kontaktbelegungen können bei einigen Modellen leicht abweichen.

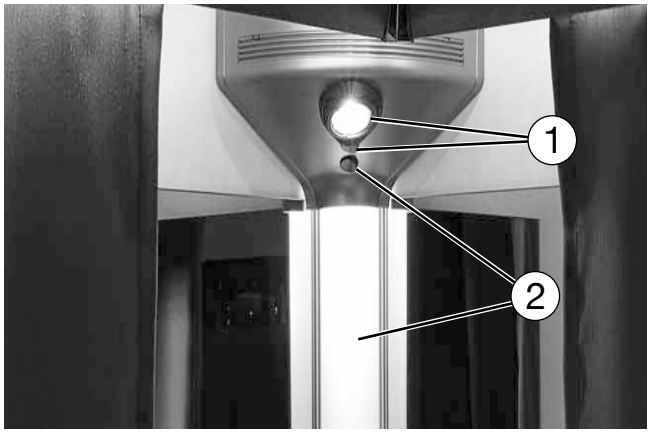
De Luxe/Excellent/Prestige/Premium/Landhaus



Die Kontaktbelegungen können bei einigen Modellen leicht abweichen.

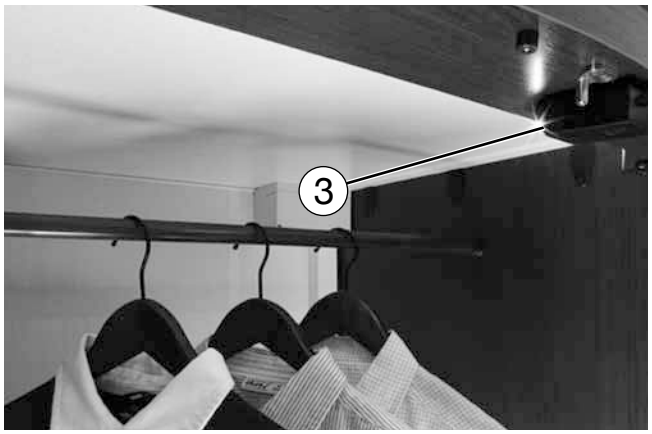
7.7 Spezielle Beleuchtungen

Die hier beschriebenen Beleuchtungen werden direkt am Gerät geschaltet und sind nicht zentral über das Bedienpanel steuerbar.



Eckleuchten

Spot ① und integrierte Beleuchtungssäule ② sind separat schaltbar.



Die Kleiderschrankbeleuchtung ③ wird durch das Öffnen der Kleiderschranktüren über einen integrierten Kontaktschalter betätigt (nicht über das Bedienpanel schaltbar). Die LED-Leuchte ist Batterie betrieben. Vor der erstmaligen Inbetriebnahme ist die Folie zum Schutz der Batteriekontakte durch Ziehen zu entfernen.

An- und Ausschalten der Kinderbettleuchte über die drehbare "Nase" des Bären.
Lampe ist dimmbar und mit Nachtbeleuchtung ("blaue Ohren") einstellbar (nicht über das Bedienpanel schaltbar). Die Nachtbeleuchtung ist über einen Schalter an der Unterseite der Kinderbettleuchte separat ein- und ausschaltbar.

8. Wasser

8.1 Allgemeines

⚠ Es wird empfohlen, das eingefüllte Wasser vor der Verwendung besonders kritisch zu beurteilen.

Hinweise

- Beim Umgang mit Lebensmitteln ist immer Wasser von Trinkwasserqualität zu verwenden. Dies gilt auch für die Reinigung der Hände und die Reinigung von Gegenständen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.
- Um eine einwandfreie Wasserqualität sicherstellen zu können, sollte das Wasser möglichst direkt aus dem öffentlichen Trinkwassernetz entnommen werden.
- Gartenschläuche, Gießkannen und ähnliche für Trinkwasser ungeeignete Materialen dürfen auf keinen Fall zur Befüllung der mobilen Anlage verwendet werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Caravans muss die gesamte Wasseranlage restlos entleert werden.
- Das Wassersystem ist vor Inbetriebnahme sowie nach langen Stagnationszeiten gründlich zu spülen. Werden Verunreinigungen festgestellt, sollte das Material mit hierfür zugelassenen und geeigneten Mitteln desinfiziert werden.

Funktion der Wasserversorgung

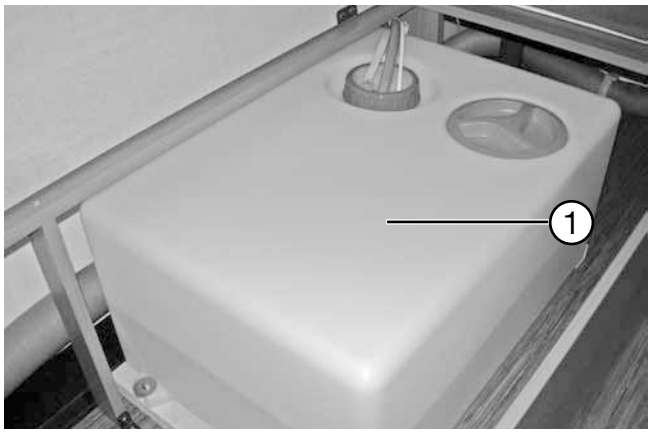
Küche und Toilettenraum werden über eine Tauchpumpe mit Frischwasser versorgt. Die Tauchpumpe funktioniert elektrisch:

- Bei Anschluss des Caravans mit dem Stecker zum Zugfahrzeug über die 12 V Autobatterie.
- Bei Anschluss des Caravans an das 230 V- Netz über die Stromversorgung.
- Im Autarkbetrieb* über die installierte Hilfsbatterie.

Für die Tauchpumpe gilt

- Die Tauchpumpe ist nur für Wasser geeignet.
- Die Tauchpumpe verträgt kurzzeitig Temperaturen bis zu 60 °C.
- Trockenlauf ist zu vermeiden
- Die Pumpe ist vor Einfrieren zu schützen.
- Starke Stöße, Schläge oder stark verschmutztes Wasser können die Pumpe zerstören.

8.2 Wasserversorgung



Frischwasserfesttank

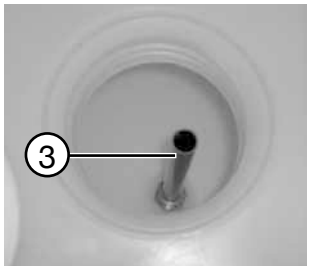
Der Tank ① hat ein Volumen von 25 bzw. 50 l (modellabhängig).

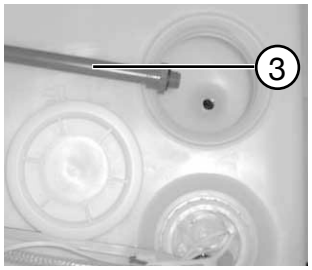
Einfüllen von Frischwasser erfolgt über den Einfüllstutzen ② an der Seitenwand.

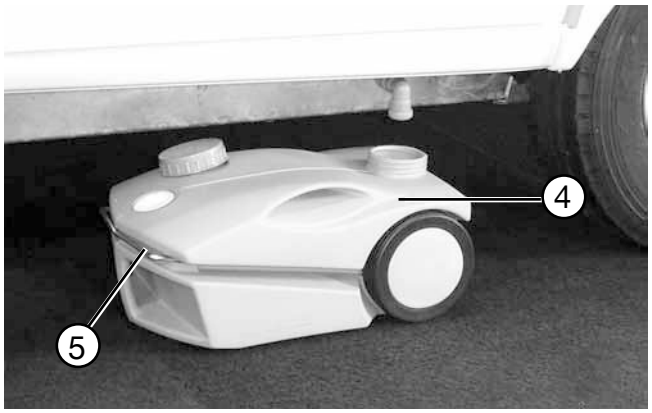
Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch einen blauen Verschlussdeckel sowie ein Wasserhahnsymbol am unteren Rand des Rahmens gekennzeichnet. Der Verschlussdeckel wird mit dem vorhandenen Schlüssel für Außenklappenschlösser und Aufbautür geöffnet oder verschlossen.

Bei Überfüllung des Tankes tritt das überschüssige Wasser mittels eines Überlaufs ③ unter dem Fahrzeugboden aus.

Durch Herausdrehen des Überlaufrohres ③ kann man das Wasser aus dem Tank ablassen.

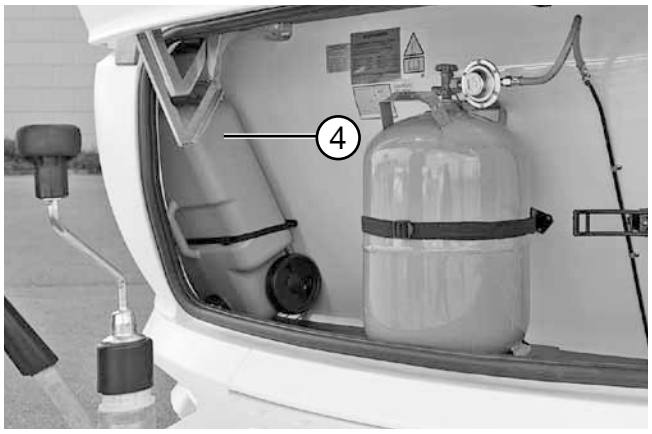






Abwassertank rollbar

Der rollbare Abwassertank ④ kann bei stehendem Caravan unter das Fahrzeug geschoben werden. Er sammelt das Abwasser. Das Fassungsvermögen beträgt 24 Liter. Der Abwassertank kann auf Rädern und mit einem ausziehbaren Transportgriff ⑤ transportiert werden, um ihn an einer dafür vorgesehenen Entsorgungsstelle zu entleeren.



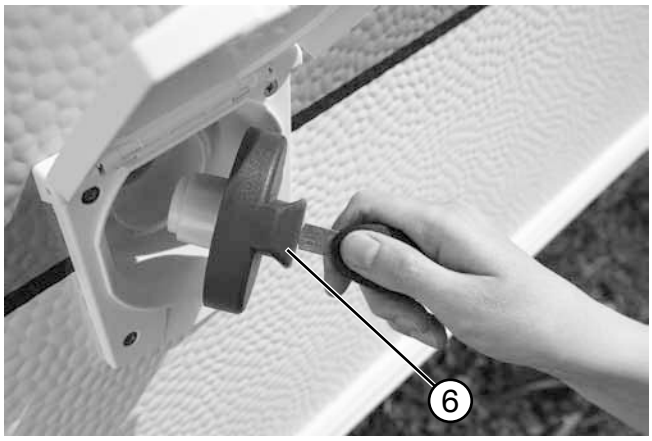
Während der Reise kann der Abwassertank ④ platzsparend im Gaskasten untergebracht werden. **Ausnahme:** Beim Landhaus wird der Abwassertank unter dem F-Bett verstaut. (zugänglich über die Serviceklappe)

⚠ Abwassertank vor Fahrtbeginn entleeren und anschließend mit dem Gurt im Gaskasten sichern.

Abwassertank bei Frostgefahr entleeren.

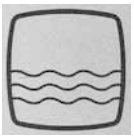
Niemals kochendes Wasser in den Beckenabfluss leiten. Dies kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwassersystem führen.

Abwassertank nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren.



Wasseranlage befüllen

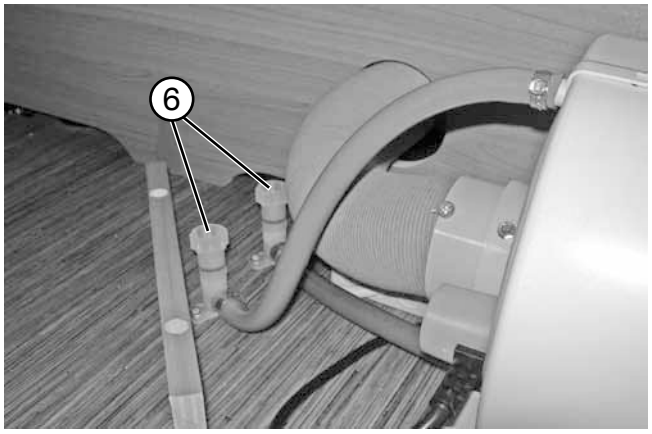
- Caravan waagerecht stellen.
- Hauptschalter am Bedienpanel einschalten.
- Ablassventile an der Therme schließen.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Tankverschlussdeckel ⑥ aufschließen und durch Drehen entgegen des Uhrzeigersinns öffnen.
- Wassertank über den Frischwassereinfüllstutzen befüllen.
- Alle Wasserhähne auf „warm“ stellen und öffnen. Wasserpumpe wird eingeschaltet.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass die Therme ebenfalls mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf „kalt“ stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Armaturen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Einfüllstutzen schließen.



Die Füllmenge des Frischwassertanks kann am Bedienpanel kontrolliert werden.

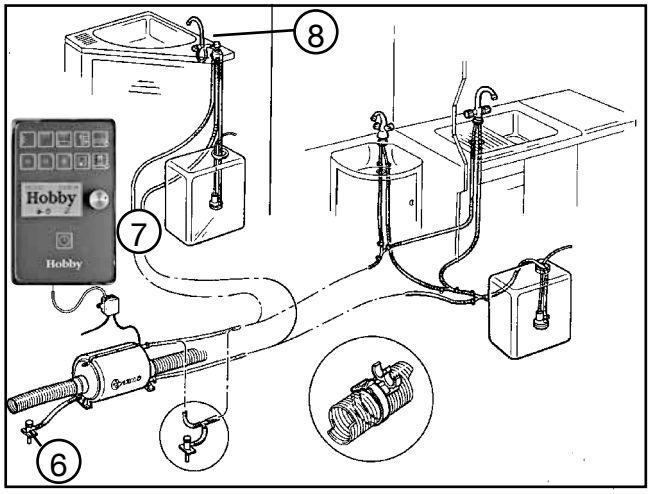
Wasser entnehmen

- Je nach Stellung der Mischarmatur(en) bzw. des Vormischventils wird das Wasser auf die eingestellte Temperatur gemischt.

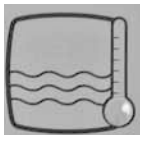


Wasseranlage entleeren

- Strom für Wasserpumpe am Bedienpanel ⑦ durch langes Drücken (4 Sekunden) des Hauptschalters abschalten.
- Alle Wasserhähne ⑧ in Mittelstellung öffnen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Ablassventile ⑥ der Therme öffnen.
- Verschlussdeckel von der Reinigungsöffnung des Frischwassertanks ① abschrauben.
- Überlaufrohr ③ im Frischwassertank herausdrehen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen. Wasserpumpe heraus nehmen und nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob Tank, Therme, Armaturen und Leitungen vollständig entleert sind. Ggf. in den Leitungen verbliebenes Wasser mit Druckluft herausblasen (max. 0,5 bar).
- Überlaufrohr und Wasserpumpe wieder in den Frischwassertank einsetzen und Öffnungen verschließen.
- Wasserhähne ⑧ und Ablassventile ⑥ geöffnet lassen.



Schema der Warmwasserversorgung



Warmwasserbereitung

- Therme am Bedienpanel einschalten.
  Die Wassertemperatur wird mittels Thermostat über die 230 V - Versorgung auf 55 °C geregelt.
- Der Inhalt der Therme beträgt ca. 5 l.
- Bei Warmluftbetrieb wird das Wasser in der Therme zusätzlich, im Autarkbetrieb ausschließlich, durch die Umluft der Heizung erwärmt.

Für die Therme gilt

- Gerät am Bedienpanel abschalten, wenn der Caravan nicht benutzt wird.
- Bei Frostgefahr die Therme entleeren. Gefro-

renes Wasser kann die Therme zum Platzen bringen!

- Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung oder bei stärkeren Pumpen muss ein Druckminderer eingesetzt werden. Es dürfen nur Drücke bis 1,2 bar in der Therme auftreten. Zusätzlich muss ein Sicherheits-/ Ablassventil in die Kaltwasserzuleitung eingesetzt werden.

Die Therme nie ohne Wasserinhalt elektrisch betreiben.

Beachten Sie bitte auch die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

Warmwasserfunktion in der Dusche bei Premium-Fahrzeugen

- Mit dem Duschregler bei **Premium-Fahrzeugen** wird zunächst die kalte Wassermenge bis zu einem bestimmten Punkt reguliert.
  Den Regler über diesen Anschlagpunkt hinaus gedreht, wird Warmwasser geliefert.

Die Menge an Warmwasser lässt sich jedoch nicht mehr regulieren. Dies ist nur möglich, wenn kaltes Wasser geliefert wird.

8.3 Boiler *

Der optionale Boiler mit ca. 14 Liter Inhalt erwärmt das Wasser über einen Gasbrenner oder modellabhängig zusätzlich wahlweise elektrisch über einen integrierten Heizstab. Er ersetzt die serienmäßige Truma Therme.

⚠ Bei ausgeschaltetem Boiler vor Beginn jeder Fahrt die Kaminkappe aufsetzen.

⚠ Vor Inbetriebnahme des Boilers unbedingt die Kaminkappe abnehmen.

⚠ Boiler bei Frostgefahr entleeren.

⚠ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.

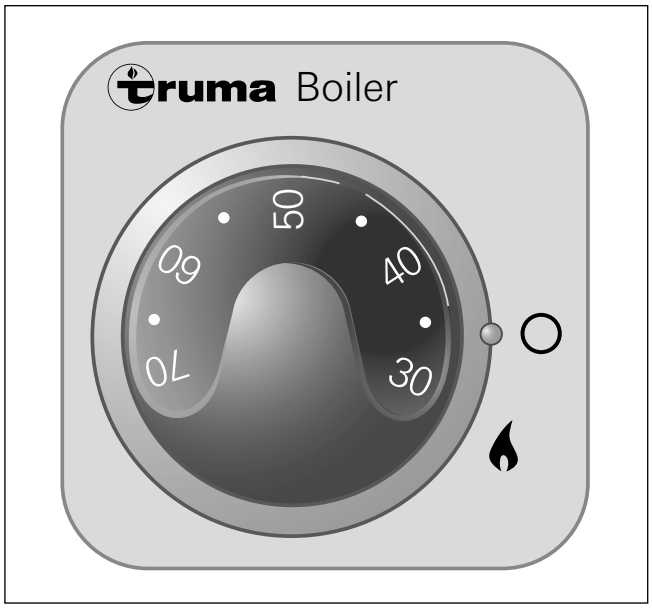
☞ Wird nur die Kaltwasseranlage ohne Boiler betrieben, füllt sich auch hier der Boilerkessel mit Wasser. Um Frostschäden zu vermeiden, muss der Inhalt abgelassen werden, auch wenn der Boiler nicht betrieben wurde.

Füllen des Boilers

- Ablassventil im Kaltwasserzulauf schließen. Hebel waagerecht stellen.
- Stromversorgung durch Betätigen des Hauptschalters am Bedienpanel einschalten.
- Mindestens einen Wasserhahn öffnen und so lange geöffnet lassen, bis der Boiler durch Verdrängen der Luft gefüllt ist und Wasser fließt.
- Wasserhahn wieder schließen.

Entleeren des Boilers

- Stromversorgung am Bedienpanel ausschalten.
- Wasserhähne in Küche und Bad öffnen.
- Ablassventil am Boiler öffnen. Hebel senkrecht stellen.
- Der Wasserinhalt wird direkt nach außen entleert.



Gasbetrieb

- Kaminkappe abnehmen.
- Gasflasche und Schnellschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.
- Boiler am Drehschalter des Bedienteils einschalten, die grüne Kontrolllampe leuchtet auf.
- Gewünschte Wassertemperatur am Drehknopf einstellen (ca. 30° C – 70°C).

Elektrobetrieb

- Boiler am Bedienteil einschalten, die Kontrolllampe leuchtet auf.

Die Wassertemperatur ist im Eletrobetrieb nicht vorwählbar und wird automatisch auf ca. 70° C eingestellt.

Boiler ausschalten

- Boiler am Drehschalter ausschalten.
- Kaminkappe aufsetzen, Schnellschlussventil und ggf. Gasflasche schließen (nur Gasbetrieb).

Der Boiler arbeitet nur bei Anschluss des Caravans an die 230 V - Versorgung im Elektrobetrieb.

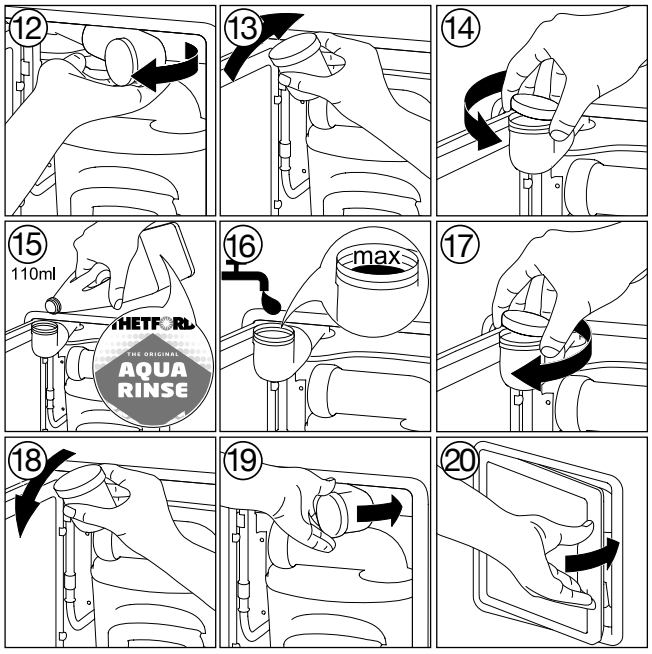
8.4 Toilette

Vorbereitung des Fäkalientanks

Bevor Sie die Toilette verwenden können, müssen Sie zunächst den Fäkalientank gemäß nebenstehender Abbildungen 1 bis 11 vorbereiten.

⚠ Führen Sie niemals Sanitärzusätze direkt durch den Schieber oder das Toilettenbecken ein, da dies die Schieberdichtung des Fäkalientankes beschädigen könnte.
Führen Sie die Flüssigkeiten stets über den Entleerungsstutzen (Abb. 6) zu.

☞ Es empfiehlt sich, den Belüftungsknopf (Abb. 10) zu drücken, bevor der Fäkalientank wieder in Position gebracht wird.

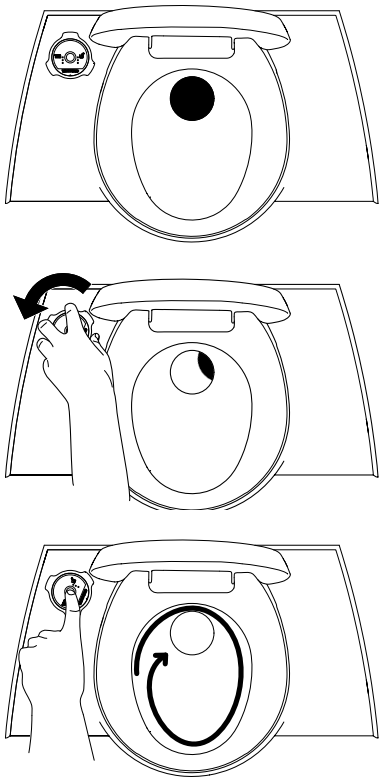


Vorbereitung des Spülwassertanks

Im nächsten Schritt bereiten Sie den Spülwassertank bitte, wie auf den Abbildungen 12-20 dargestellt, vor.

☞ Um Wasserschäden an Ihrem Caravan zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie nicht mit zu vollem Spülwassertank (Abb. 16) reisen.

Der Füllwasserstand kann über den Entleerungsschlauch oder über die Füllstandsanzeige auf dem Einstellknopf (nur C-500) eingesehen werden.

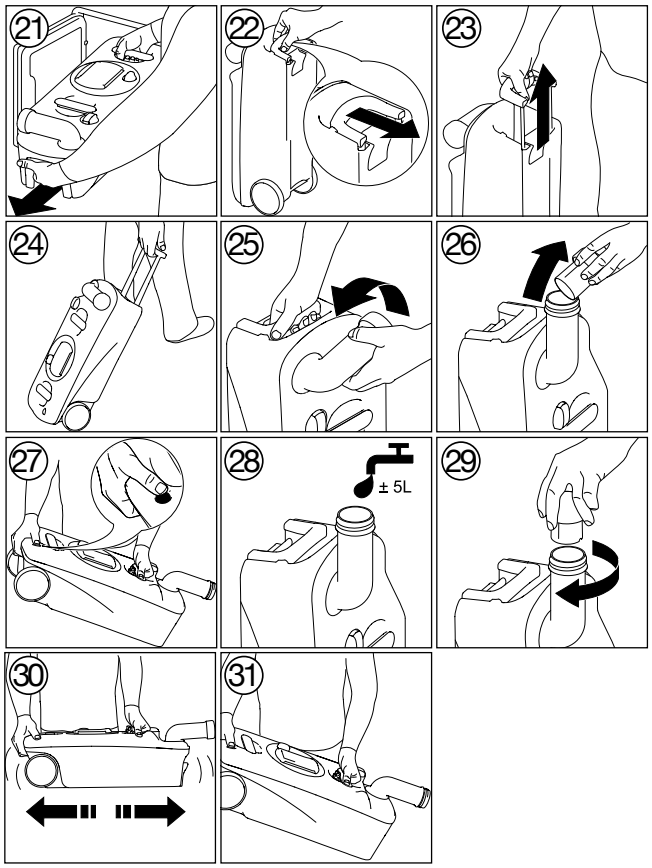


Gebrauch der Toilette

Die Toilette kann mit geöffnetem oder geschlossenem Schieber verwendet werden. Um den Schieber zu öffnen, drehen/schieben Sie den Bedienknopf/Hebel (je nach Ausführung) entgegen des Uhrzeigersinns.

Lassen Sie kein Wasser im Becken stehen, wenn die Toilette nicht benutzt wird. Dies vermindert unangenehme Gerüche.

Spülen Sie die Toilette, indem Sie den Spülknopf für einige Sekunden drücken. Schließen Sie den Schieber nach jeder Benutzung.



Entleerung des Fäkalientanks

Der Fäkalientank verfügt über eine Kapazität von ca. 19 l und muss entleert werden, wenn das rote Lämpchen der Füllstandsanzeige leuchtet. Der Fäkalientank fasst dann nur noch maximal zwei Benutzungen.

Stellen Sie sicher, dass der Schieber geschlossen ist, öffnen Sie die Porta-Potti-Klappe und folgen Sie den Anweisungen der neben stehenden Abbildungen 21 – 31.

Um den Tank zu entleeren, ohne zu spritzen, drücken Sie den Belüftungsknopf, während Sie den Tankinhalt ausschütten. Der Belüftungsknopf sollte nur gedrückt werden, wenn der Entleerungsstutzen nach unten zeigt!

Entleeren Sie den Fäkalientank ausschließlich in dafür zugelassenen Entsorgungsstationen.

Bitte beachten Sie auch die beiliegende Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

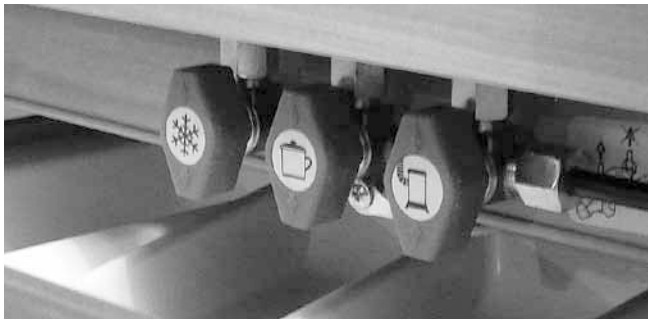
9. Gasanlage

9.1 Allgemeine Sicherheitsregeln für den Gebrauch von Flüssiggasanlagen

Der Gasbetriebsdruck beträgt 30 mbar.

Prüfung der Gasanlage

- Flüssiggasanlagen vor der ersten Inbetriebnahme von einem Sachkundigen überprüfen lassen.
- Die Prüfung der Gasanlage ist alle 2 Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen zu wiederholen. Sie ist auf der Prüfbescheinigung nach DVGW Arbeitsblatt G 607 und EN 1949 zu bestätigen.
- Auch Regler, Schläuche und Abgasführungen müssen geprüft werden.
- Wir empfehlen, den Sicherheitsregler und die Schlauchleitungen nach spätestens 10 Jahren zu ersetzen.
- Verantwortlich für die Veranlassung der Prüfung ist der Betreiber. Das gilt auch für Fahrzeuge, die nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind.



Einbauten und Änderungen

- Einbauten und Änderungen an der Gasanlage dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Es dürfen ausschliesslich Geräte mit einem einheitlichen Anschlussdruck von 30 mbar betrieben werden.
- Jede Veränderung der Gasanlage bedarf einer neuen Gasprüfung durch einen anerkannten Sachkundigen und dessen schriftliche Bestätigung.

Regler und Ventile

- Ausschließlich spezielle Fahrzeugregler mit Sicherheitsventil verwenden. Andere Regler sind gemäß DVWG-Arbeitsblatt G 607 nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.

Verschraubungen am Gasdruckregler haben Linksgewinde.

- Druckregler müssen einen festen Ausgangsdruck von 30 mbar haben. Hierfür gelten die Anforderungen der EN 12864, Anhang D. Die Durchflussrate des Reglers muss 1,2 kg/h betragen.
- Regler an der Flasche sorgfältig von Hand anschließen. Dabei keine Schlüssel, Zangen oder ähnliches Werkzeug benutzen.
- Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Regler benutzen.

Vor Inbetriebnahme

- Lüftungen sind freizuhalten.
- Kamin ggf. von Schnee befreien
- Ansaugöffnungen für die Verbrennungsluft unter dem Fahrzeugboden von Schmutz und ggf. von Schneematsch befreien. Die Abgase könnten sonst einen unzulässig hohen CO-Gehalt bekommen.
- Die Sicherheitslüftungen dürfen nicht verschlossen werden.
- Wir empfehlen die Bereitstellung eines Trockenpulverfeuerlöschers mit einer Kapazität von mind. 1 kg an der Eingangstür sowie einer Feuerdecke neben dem Kocher. Machen Sie sich mit den auf dem Gelände getroffenen Sicherheitsvorkehrungen gegen Feuer vertraut (siehe auch 2.1 Allgemeines).

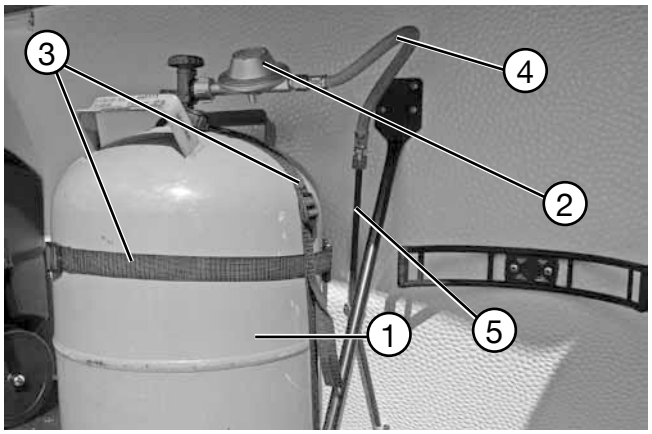
Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller aufmerksam durch.

Benutzen Sie niemals tragbare Koch- oder Heizgeräte, außer elektrische Heizgeräte (Leistungsaufnahme beachten), jedoch keine Heizstrahler, da diese eine Feuer- und Erstickungsgefahr darstellen.

9.2 Gasversorgung

Der Caravan ist mit einer Propangasanlage ausgerüstet. Diese Anlage betreibt folgende Geräte:

- Kocher
- Kühlschrank
- Heizung
- Ggf. Warmwasserboiler
- Ggf. Sonderzubehör
- Ggf. Backofen



Gasflaschenkasten

Der Gasflaschenkasten fasst 2 x 11 kg Propangasflaschen ①. Die Gasflaschen sind über einen Sicherheitsregler ② mit Schlauch ④ an der Versorgungsleitung ⑤ angeschlossen. Die Flaschen sind jeweils mit zwei separaten Riemen ③ am Gasflaschenkastenboden und an der Bugwand befestigt.

⚠ Gasflaschen dürfen nur im Gasflaschenkasten mitgeführt werden.

Für den Gasflaschenkasten gilt

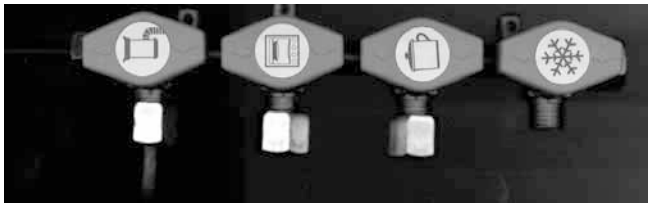
- Befestigung der Gasflaschen vor jeder Fahrt kontrollieren. Gasflaschen senkrecht stellen und Ventile schließen.
- Lockere Riemen wieder festzurren.
- Nach jedem Flaschenwechsel muss die Dichtigkeit des Regleranschlusses mit Lecksuchmitteln geprüft werden.
- Der Gasflaschenkasten ist nicht für den Transport von Zubehör (z.B. Vorzelt) geeignet.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen müssen jederzeit frei zugänglich sein.
- Die Entlüftung des Gasflaschenkastens (Spalt zwischen Gasflaschenkastenboden und Bugwand) darf nicht verschlossen werden.
- Den Gasflaschenkasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.

⚠ Gasflaschen müssen während der Fahrt geschlossen sein.

Gasflaschen wechseln

Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden. Nach Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt. Dazu die Anschlussstelle mit Lecksuchspray besprühen.

- Flaschenkastenklappe öffnen.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.
- Gasdruckregler mit Gasschlauch per Hand von der Gasflasche abschrauben (Linksgewinde).
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche wieder in den Flaschenkasten stellen.
- Befestigungsgurte gewissenhaft verzurren.
- Gasdruckregler mit Gasschlauch per Hand auf Gasflasche aufschrauben (Linksgewinde).
- Flaschenkastenklappe schließen.



Absperrhähne und Ventile

Mit diesen Hähnen kann die Gaszufuhr zum entsprechenden Gerät unterbrochen werden. Die Hähne sind jeweils mit Aufklebern für die entsprechenden Geräte gekennzeichnet.

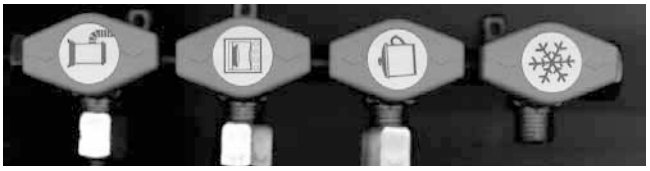
Einbauort der Gas-Absperrhähne

- Diese befinden sich im Küchenblock in der oberen Schublade.

Für Absperrhähne und Ventile gilt

- Während der Fahrt alle Hähne von Gasgeräten schließen.
- Auf den nebenstehenden Fotos sind die Absperrhähne in geschlossenem Zustand dargestellt. Zum Öffnen der Ventile müssen diese durch Drehen senkrecht gestellt werden.
- Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeuges, auf Fähren und in der Garage darf keine Brennstelle in Betrieb sein.

Die Symbole auf den Gasabsperrhähnen haben folgende Bedeutung:



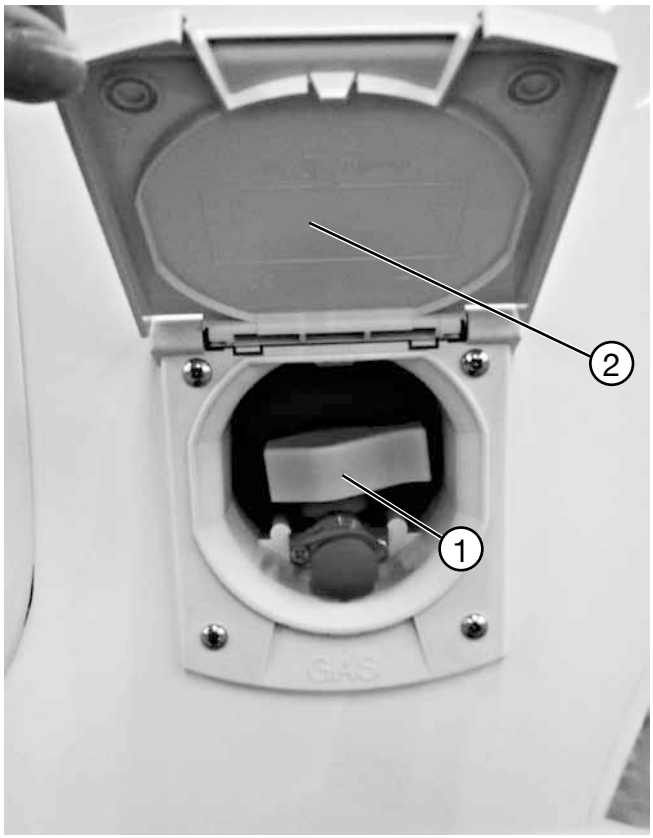
Heizung Backofen Gasherd Kühlschrank

Bei einem vermuteten Leck in der Gasanlage sind sofort die Absperrhähne im Caravan und die Ventile der Gasflaschen im Flaschenkasten zu schliessen.

Wenn Sie Undichtigkeiten vermuten, beauftragen Sie Ihren Fachhändler oder eine Fachwerkstatt für Gasanlagen mit der Überprüfung.

Eine Dichtheitsprüfung darf niemals bei offener Flamme durchgeführt werden.

9.3 Gasaußensteckdose*



Die Gasaußensteckdose kann für den Anschluss von Gasgeräten (z.B. Grill) verwendet werden.

Zum Ankuppeln wird der Steckanschluss in die Sicherheitskupplung eingeführt. Der Steckanschluss kann nur angekuppelt werden, wenn das Schnellschlussventil ① geschlossen ist. Durch Zurückschieben der Kupplungshülse lässt sich die Sicherheitsverriegelung lösen.

- Der Betriebsdruck anzuschließender Geräte muss 30 mbar betragen.
- Maximale Leistung der anzuschließenden Geräte: 1,5 KW

Ventilöffnung mit Kappe ② verschließen, wenn die Kupplung nicht verwendet wird.

10. Einbaugeräte

10.1 Allgemeines

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Einbaugeräten des Caravans. Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Geräte.

Weitere Informationen zu den einzelnen Einbaugeräten entnehmen Sie bitte den separaten Bedienungsanleitungen, die dem Fahrzeug in der blauen Servicetasche beiliegen.

Reparaturen an Einbaugeräten dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur Originalteile der Geräteher-steller verwendet werden.

Jede Veränderung an Einbaugeräten sowie das Nichteinhalten der Gebrauchsvorschriften führt zum Erlöschen der Gewährleistung sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.

Für den Betrieb von Gasgeräten, Gasreglern und Gasflaschen beachten Sie bitte auch die Hinweise des **Kapitels 9.**

Für den Betrieb von elektrischen Geräten beachten Sie bitte die Hinweise des **Kapitels 7.**

10.2 Warmluftheizung

Das Heizen während der Fahrt ist verboten.

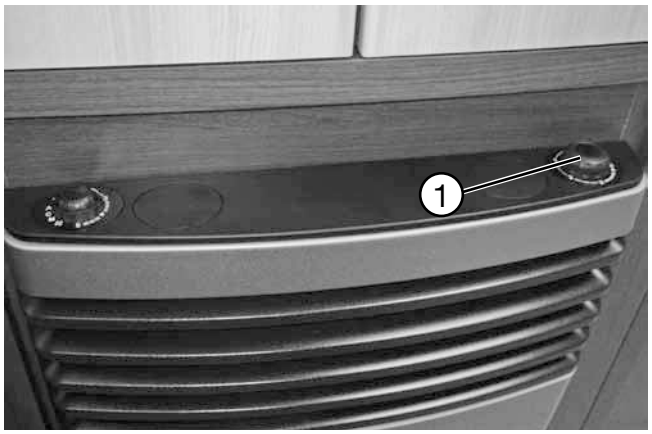
Einbauort

- Im Kleiderschrank oder in der Kaminecke

Vor Inbetriebnahme

- Im Caravan sind mehrere Luftaustrittsdüsen eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittsdüsen. Die Düsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht ist.
- Prüfen, ob der Kamin frei ist. Etwaige Abdeckungen unbedingt entfernen.
- Vor dem ersten Zünden sicherstellen, dass sich funktionstüchtige Batterien im Batteriefach des Zündautomaten befinden.

Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum verwenden.



Inbetriebnahme

Bauartbedingt wird während des Betriebes die Heizungsverkleidung heiß. Die Sorgfaltspflicht gegenüber Dritten **(insbesondere Kleinkinder)** obliegt dem Betreiber.

- Flaschenventil und Schnellverschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.
- Drehknopf ① in Thermostatstellung 1-5 drehen.
- Drehknopf ① bis zum Anschlag nach unten drücken. Zündung erfolgt in dieser Stellung automatisch, bis die Flamme brennt. Der Zündfunke ist hörbar.
- Drehknopf ① noch bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, damit die Zündsicherung anspricht.
- Falls die Gasleitung luftgefüllt ist, kann es bis zu einer Minute dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht. Während dieser Zeit ist der Drehknopf① gedrückt zu halten, bis die Flamme brennt.

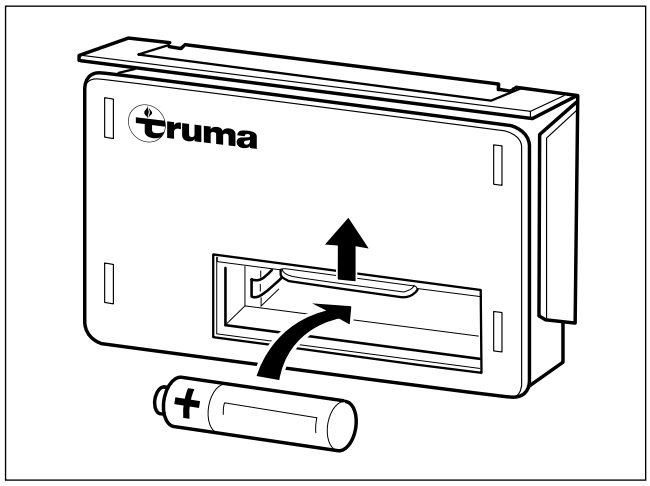
Bei Störungen vor erneutem Zündversuch mind. 3 Minuten warten, sonst entsteht Verpuffungsgefahr.

- Erlischt die Flamme wieder, erfolgt während der Schließzeit der Zündsicherung (ca. 30 Sekunden) eine sofortige Wiederzündung.
- Wenn keine Flamme zustande kommt, arbeitet der Zündautomat weiter, bis am Drehknopf ① auf „**0**“ geschaltet wird.

Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Drehknopf ① in Stellung „5“ drehen und das Umluftgebläse auf die höchste Stufe stellen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

Ausschalten

- Drehknopf ① in Stellung „0“ drehen. Der Zündautomat wird damit gleichzeitig abgeschaltet.
- Gebläse ausschalten (Drehschalter auf "**0**" stellen).
- Bei längerer Stillstandzeit Flaschenventil und Schnellverschlussventil in der Gaszuleitung schließen.



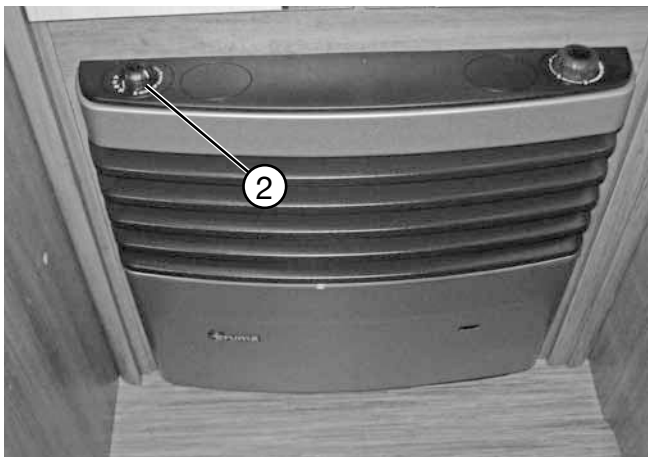
Batteriewechsel am Zündautomat

Sind keine Zündfunken hörbar oder nur in Zeitabständen von mehr als einer Sekunde, muss die Batterie erneuert werden.

- Sicherstellen, dass die Heizung ausgeschaltet ist.
- Heizungsverkleidung abnehmen (siehe Bedienungsanleitung Truma).
- Batteriefachabdeckung nach oben schieben und Batterie wechseln (Plus/Minus beachten).
- Batteriefach wieder schließen.
- Verkleidung wieder anbringen.
- Nur temperaturbeständige (+70 °C) und auslaufsichere Mignon-Batterie verwenden.

Vor Beginn jeder Heizsaison neue Batterien einsetzen.

Beachten Sie zusätzlich die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.



Umluftgebläse

Die Heizung Ihres Caravans ist mit einer Umluftanlage ausgestattet. Diese verteilt die Warmluft über mehrere Luftaustrittsdüsen im gesamten Innenraum. Die Luftaustrittsdüsen können individuell so gedreht und geöffnet werden, dass die Warmluft dort, in der entsprechenden Intensität, austritt, wo es gewünscht wird. Die gewünschte Heizleistung kann am Drehknopf ② eingestellt werden. Der Drehknopf ② befindet sich in der Heizungsverkleidung.

Handregelung

- Drehring ③ in Stellung "**M**" bringen.
- Gewünschte Lüftungsleistung am Drehknopf ② einstellen.

Aus

- Drehring ③ in Stellung "**0**" bringen.

Automatikbetrieb

- Drehring ③ in Stellung "**A**" bringen.

Die Elektronik regelt die erforderliche Gebläseleistung und begrenzt die Drehzahl auf den am Drehknopf ② eingestellten Wert.

Booster-Stufe

- Drehring ③ in Stellung " " bringen.
- Gebläseleistung am Drehknopf ② auf Stufe "**5**" einstellen (für maximalen Luftvolumenstrom).

Raumthermostat

- Eine mittlere Raumtemperatur von ca. 22° C erreicht man ohne Gebläsebetrieb mit einer Thermostateinstellung ② von ca. "**3**". Truma empfiehlt den Betrieb mit Gebläse und eine Thermostateinstellung ② von ca. "**4**" für eine behagliche Warmluftverteilung.
- Die genaue Thermostateinstellung muss entsprechend des Grundrisses und des individuellen Wärmeempfindens ermittelt werden.

Der Thermostatfühler befindet sich unten an der Heizung. Bitte beachten Sie, dass ein kalter Luftzug den Thermostat ungünstig beeinflusst. Solche Störquellen sind zu beseitigen, da sonst keine befriedigende Temperaturregelung gewährleistet ist.

10.3 Elektro-Zusatzheizung *

Die Elektro-Zusatzheizung (Ultraheat) arbeitet nur bei Anschluss des Caravans an die 230 V – Versorgung.

Die Elektro-Zusatzheizung ist in die Warmluftheizung integriert. Dadurch ergeben sich drei Heizmöglichkeiten:
- Gasheizung alleine
- Gasheizung + Elektroheizung
- Elektroheizung alleine

Mit der Elektro-Zusatzheizung wird eine schnellere Aufheizung des Fahrzeuges erreicht. Dies verfügt über drei Leistungsstufen:
- 500 W
- 1000 W
- 2000 W

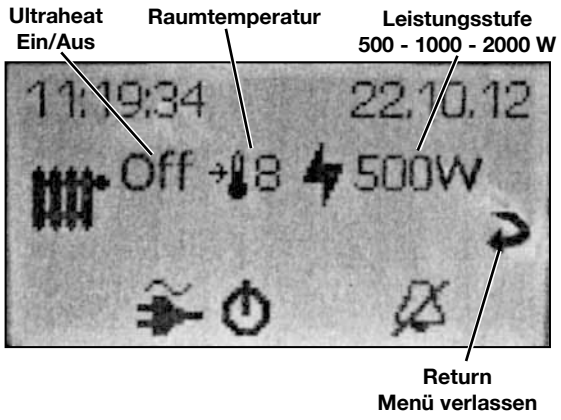
Vor dem Einschalten der Ultraheat unbedingt darauf achten, dass die Absicherung der Stromversorgung des Campingplatzes den eingestellten Leistungsstufen entspricht.

Das Stromeinspeisungskabel für den Caravan muss vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt sein.

Die Heizungsverkleidung wird während des Betriebes teilweise sehr heiß.

Wird gleichzeitig im Elektro- und Gasbetrieb geheizt, schaltet sich das Elektro-teil vor einer möglichen Überhitzung durch den stärkeren Gasbrenner ab.

Standard Drehschalter



Menü LCD Panel

Einschalten

- Drehschalter auf die gewünschte Leistungsstufe stellen (grüne Kontrolllampe leuchtet bei „Betrieb“).
- Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf einstellen.

Ausschalten

- Heizung am Drehschalter ausschalten.

Um eine gleichmäßige und rasche Warmluftverteilung sowie eine Absenkung der Oberflächentemperatur am Heizgerät sicherzustellen, sollte die Heizung ausschließlich mit eingeschaltetem Umluftgebläse betrieben werden.

10.4 Elektrische Fußbodenerwärmung *

Die Heizung befindet sich im mittleren Laufbereich des Fußbodens und hat eine Breite von 60 cm. Die Länge ist vom Fahrzeug abhängig. Die Heizung dient nicht zum Erwärmen des Raumes, sondern reduziert den Wärmeverlust über den Fußboden.

Ein- und Ausschalten der Fußbodenheizung 24V

Der Schalter befindet sich im Bedienpanel. Die Fußbodenheizung arbeitet nur bei Anschluss des Caravans an eine 230 V Versorgung.

Technische Daten:

Spannung 24V~ aus eigenem Transformator 230V/24V.
Leistungsaufnahme liegt je nach Aufbaulänge zwischen 150W und 320W.

Gegenstände nicht über einen längeren Zeitraum auf der eingeschalteten Fußbodenheizung abstellen, um lokale Wärmestaus zu vermeiden. Keine Löcher in den Boden bohren und keine Schrauben eindrehen.

10.5 Warmwasserheizung *

⚠ Das Betreiben der Warmwasserheizung während der Fahrt ist verboten.

Die Flüssiggasheizung Compact 3010 ist eine Warmwasserheizung mit separatem Warmwasserbereiter (Inhalt: 8,5 l). Die Erwärmung des Heizsystems kann erfolgen, ohne dass der Warmwasserbereiter mit Frischwasser gefüllt ist.

Einbauort
- Im Kleiderschrank.

Wichtige Hinweise
- Vor Inbetriebnahme der Heizung die separate Betriebsanweisung bitte sorgfältig durchlesen.
- Bei Nichtbenutzung des Fahrzeuges immer den Hauptschalter der Heizung ausschalten.
- Bei Frostgefahr immer das Frischwasser aus dem Warmwasserbereiter ablassen.
- Ohne Glykolfüllung darf die Heizung nicht gestartet werden.
- Um das Prinzip der Konvektion bestmöglich zu nutzen, darf die Zirkulation der Luft im Caravan, wie beispielsweise hinter den Rückenpolstern, Winterbelüftungen, in den Bettkästen und hinter den Stauschränken, in keiner Weise behindert werden.

☞ Kontrollieren Sie in regelmäßigen Intervallen den Flüssigkeitspegel im Ausdehnungsgefäß. Bei kalter Heizung soll die Flüssigkeit ca. 1 cm über der "Min"- Markierung stehen.

Betriebsarten
- Flüssiggasbetrieb
- Elektroheizpatronenbetrieb (230 V)
- Kombinierter Flüssiggas- und Heizpatronenbetrieb

Funktionsarten
- Warmwasserbereitung
- Heizung und Warmwasserbereitung
- Heizung

Bedieneinheit

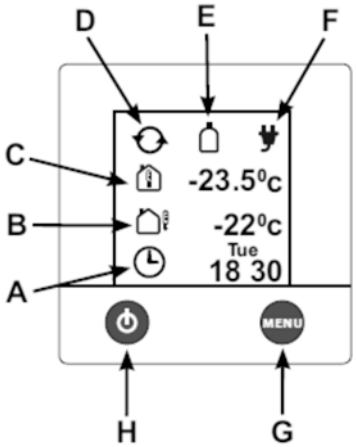
In der Ruheposition wird angezeigt, welche Funktionen der Heizung aktiviert sind. Die Hintergrundbeleuchtung im Display ist ausgestellt.
Die Bedieneinheit geht von der Einstellungsposition nach zwei Minuten automatisch in die Ruheposition, wenn kein Tastendruck erfolgt oder mit den Pfeiltasten die Ruhelage eingestellt wird.

Weitere detaillierte Informationen zur Bedienung, Handhabung und Pflege der Warmwasserheizung entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanweisung „Alde Compact 3010“.

Bei Ausstattung des Fahrzeuges mit einem LCD-Bedienpanel, können die Grundfunktionen der Warmwasserheizung über das Panel am Eingang bedient werden **(siehe Seite 07-11)**.

Start der Heizung

Drücken Sie auf den **On/Off**-Knopf. Die Heizung startet mit den zuletzt gewählten Einstellungen. Auf dem Display erscheint das Alde-Logo.

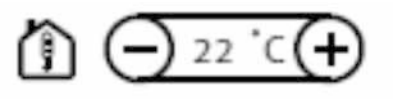


Ruhelage

A Uhr
B Außentemperatur
C Innentemperatur
D Umwälzpumpe
E Fernindikator
F 230 Volt Anschluss
G Menü-Knopf
H On/Off-Knopf

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü erreichen Sie durch Drücken des Menü-Knopfes. Vorgenommene Einstellungen werden nach 10 Sek. automatisch gespeichert. Wenn keine Tasten betätigt werden, geht die Bedieneinheit nach 2 Minuten in die Ruhelage.



Einstellung der gewünschten Temperatur

(+5°C bis +30°C)
durch Drücken von **–** oder **+** in Schritten von 0,5°C.
Bei Einschalten ist stets Warmwasser verfügbar (50°C), welches mit Flüssiggas oder elektrisch betrieben wird.

Einstellung für Warmwasser

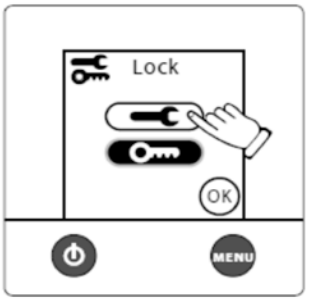
Falls mehr Warmwasser benötigt wird, kann die Temperatur vorübergehend von 50°C auf 65°C erhöht werden. Nach 30 Minuten wechselt die Heizung wieder in den Normalbetrieb. Menge mit + steigern, Warmwasser abstellen durch -.

Einstellung für elektrisches Heizen

Leistung mit **–** und **+** wählen. (Off, 1/2/3 kW) Bei der Wahl von sowohl elektrischem als auch dem Betrieb mit Gas wird dem elektrischen Betrieb der Vorzug gegeben.

Einstellung für Heizen mit Gas

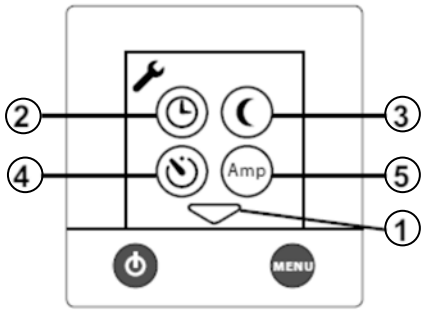
Einstellung für Heizen mit Gas. Betrieb mit Gas durch **On**-Knopf starten. Die Heizung arbeitet bis zur Erreichung der eingestellten Temperatur. Gasbetrieb mit **Off**-Knopf abschalten.



Freischalten des Werkzeugmenüs

Über das Werkzeugmenü können die übrigen Funktionen der Bedieneinheit gesteuert werden.

Um das Werkzeugmenü frei zuschalten, müssen wie links angegeben folgende Symbole betätigt werden:



Funktionen des Werkzeugmenüs

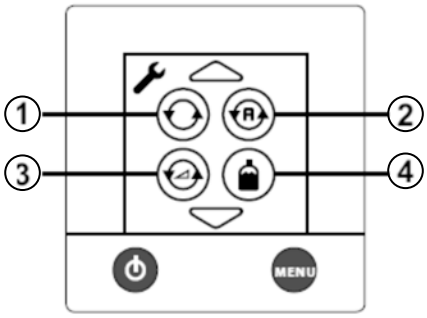
① **Pfeilsymbole:** um zwischen den einzelnen Werkzeugfeldern wechseln zu können.

② Einstellung der Uhr, um Funktionen wie automatischer Start oder automatische Temperatur nutzen zu können.

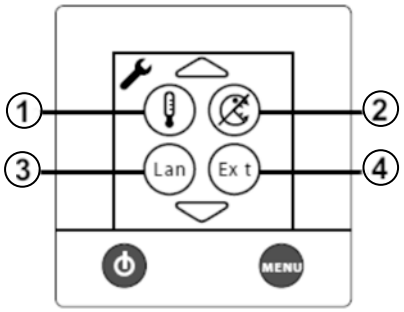
③ Automatische Temperaturänderung zur Einstellung von Temperaturen bspw. in der Nacht oder an einzelnen Tagen.

④ Automatischer Start zu einem späteren Zeitpunkt. Heizung arbeitet für 24 Stunden und wiederholt diesen Vorgang wöchentlich zum selben Zeitpunkt. **On/Off**-Knopf muss **Off** anzeigen.

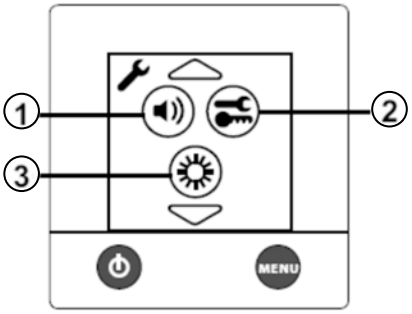
⑤ Der Überlastungsschutz verhindert die Überlastung der Sicherungen für 230V. Falls der Stromverbrauch den eingestellten Wert übersteigt, wird die elektrische Leistung der Heizung automatisch abgesenkt.



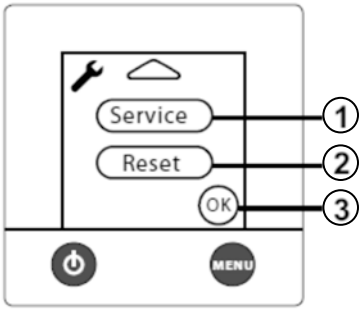
① Dauerbetrieb der Pumpen, um den Warmwasservorrat besonders bei geringem Heizbedarf zu begrenzen.
② Pumpe Auto / 12V – In der Auto-Lage arbeitet die 230V Pumpe, falls die 230V Stromversorgung unterbrochen wird, startet die 12V Pumpe. In der 12V-Lage wird die 12V-Pumpe auch dann verwendet, wenn die 230V-Stromversorgung angeschlossen ist.
③ Einstellung der Pumpengeschwindigkeit.
④ Diese Funktion wird in Kombination mit der Flaschenumschaltautomatik (DuoComfort) verwendet und zeigt an, ob die Flüssiggasflasche leer ist.



① Temperatureinstellung zur Kalibrierung der Temperatur an der Bedieneinheit.
② Automatische Temperaturerhöhung um 2.00 Uhr nachts, um Gefahr von Legionellen-Bakterien zu vermindern.
③ Einstellung der Sprache (Deutsch, Englisch, Französisch)
④ Funktion für externen Start, z.B. mit GSM.



① Einstellung für den Tastenton.
② Zugang zum Werkzeugmenü sperren und frei schalten.
③ Einstellung der Lichtstärke von 1-10.



① Mit der Service-Funktion können bestimmte Werte auf dem Display abgelesen werden. (Nur auf Englisch)
② Rückstellung des Systems in die Werkseinstellung. (Heizung Off; elektrischer Betrieb 1kW; Heizen mit Flüssiggas On; Innentemperatur 22°C)
③ Verlassen des Werkzeugmenüs

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden auf dem Display angezeigt. (Panel in Ruhelage)

Batterie niedrig: sinkt die Spannung unter 10,5V schaltet die Heizung ab. Automatische Rückstellung über 11V.

Ventilatorausfall: Falsche Lüftergeschwindigkeit. Automatische Rückstellung nach 5 Minuten.

Gasausfall: Gas leer. Rückstellung durch Abschalten oder Neustart.

Überhitzung rot: Für eine Rückstellung 12V-Stromversorgung unterbrechen und wieder anschließen.

Überhitzung blau: Für eine Rückstellung 12V-Stromversorgung unterbrechen und wieder anschließen.

Fenster geöffnet: Heizung unterbricht die Gaszufuhr bei geöffnetem Fenster. Fenster schließen.

Anschlussausfall: Verbindungsfehler zwischen Heizung und Panel. Hauptspannung ab und an schalten.

Panelausfall 1: Panelfehler

Panelausfall 2: Panelfehler

10.6 Kühlschrank

Es werden Kühlschränke des Herstellers Dometic eingesetzt.
Bei hohen Außentemperaturen ist die volle Kühlleistung nur durch ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen Sie ggf. die Kühlschrank-Lüftungsgitter auf dem Stellplatz abnehmen.

Setzen Sie den Kühlschrank mindestens 12 h vor der Bestückung in Betrieb und lagern Sie möglichst nur vorgekühlte Ware ein.

Betriebsarten

Der Kühlschrank kann auf drei Arten betrieben werden. Die gewünschte Betriebsart wird mit dem Energiewahlschalter eingestellt.

- 12 V-Betrieb: Stromversorgung aus der Batterie des Zugfahrzeugs.
  (Zündschloss geschaltet).
- 230 V-Betrieb: Stromversorgung aus externer Quelle.
- Flüssiggas: Gasflaschen aus dem Caravan.

12 V Betrieb

- Stellen Sie den Energiewahlschalter auf das Batteriesymbol.
- Der 12 V Betrieb funktioniert nur bei laufendem Motor des Zugfahrzeuges.
- Der Kühlschrank arbeitet ohne thermostatische Regelung (Dauerbetrieb). Der 12 V Betrieb soll von daher nur der Wahrung einer einmal erreichten Temperatur dienen.
- Zum Ausschalten Energiewahlschalter in 0-Stellung drehen.

230 V Betrieb

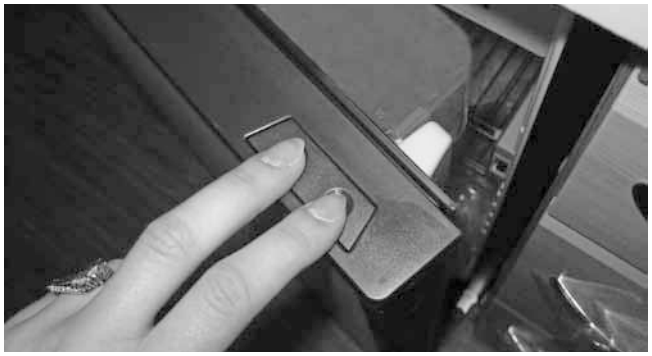
- Stellen Sie den Energiewahlschalter auf Netzbetrieb.
- Regeln Sie die Temperatur mit dem Thermostat.
- Zum Ausschalten Energiewahlschalter in 0-Stellung drehen.

Gasbetrieb

- Stellen Sie den Energiewahlschalter auf Gasbetrieb.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.

- Thermostat voll aufdrehen und gedrückt halten. Der Kühlschrank zündet entweder automatisch oder durch Betätigen des Knopfes für manuelle Zündung (modellabhängig).
- Wenn die Zündung erfolgt ist, Thermostat loslassen. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, falls keine Zündung erfolgt ist.
- Regeln Sie die Kühlleistung mit dem Thermostat.
- Zum Ausschalten Energiewahlschalter in 0-Stellung drehen.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen.

⚠ Das Betreiben des Gerätes mit Gas ist
- an Tankstellen
- auf Fähren
- während des Transport des Caravans mit einem Transport- oder Abschleppfahrzeug nicht gestattet. Es besteht Brandgefahr.



Verriegelung Dometic

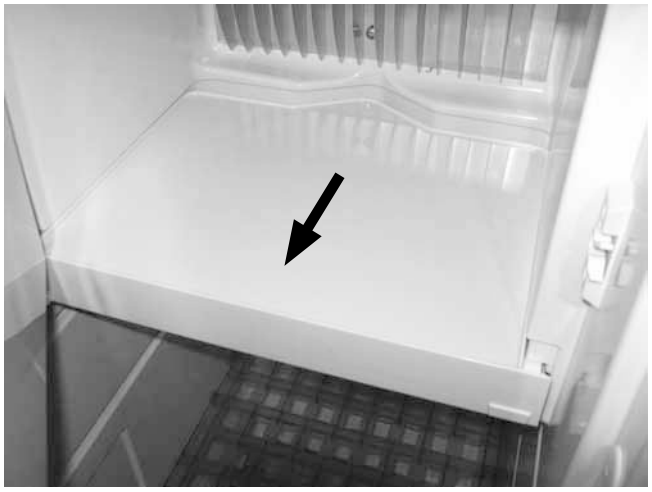
Verriegelung Slim Tower

Kühlschranktürverriegelung

⚠ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und verriegelt sein.

An der Tür des Slim-Towers befindet sich eine automatische Verriegelung.

Wenn Sie die Kühlschranktür schließen und gut andrücken, verriegelt sich diese automatisch.



Herausnehmbares Gefrierfach (Slim Tower)
Das Gefrierfach kann zur Platzoptimierung wahlweise entfernt werden.

Gefrierfach entfernen

- Sicherungsklemmen unter dem Gefrierfach nach unten klappen.
- Beide Klemmen zur Mitte schieben.
- Gefrierfach leicht hervorziehen.
- Tür aushaken.
- Boden entnehmen

Einlagern von Lebensmitteln

- Lebensmittel immer in geschlossenen Behältern, Alufolie oder dgl. aufbewahren.
- Nie erwärmte Lebensmittel in den Kühlschrank einlagern – erst abkühlen lassen.
- Waren, die leicht flüchtige, brennbare Gase abgeben können, dürfen nicht im Kühlschrank aufbewahrt werden.
- Lagern Sie empfindliche Lebensmittel in direkter Nähe der Kühlrippen, oder möglichst weit unten, ein.

Das Frosterfach ist für die Eiswürfelbereitung und für die kurzfristige Aufbewahrung gefrorener Lebensmittel geeignet. Es ist nicht zum Einfrieren von Lebensmitteln geeignet.

⚠ Der Kühlschrank ist nicht für die fachgerechte Lagerung von Medikamenten vorgesehen.

☞ Setzen Sie den Kühlschrank mindestens 12 h vor der Bestückung in Betrieb.

10.7 Gaskocher

Der Küchenblock des Caravans ist mit einem 3-Flammen-Gaskocher ausgestattet.

Vor Inbetriebnahme

- Flaschenventil und Schnellschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.
- Bei Betrieb des Kochers muss die Dachluke oder das Fenster geöffnet sein.
- Bedienungsgriffe von Gasgeräten, die beim Einschalten zum Zünden gedrückt werden, müssen nach dem Drücken von selbst wieder zurückfedern.
- Vor erstmaliger Nutzung des Kochers müssen die ggf. beigefügten Flammenschutzbleche aufgestellt oder dauerhaft befestigt werden, damit brandgefährdete Bau- und Einrichtungsteile mit einem wirksamen Wärmeschutz versehen sind.
- Die Steckdosen oberhalb des Kochers dürfen nicht während des Betriebes des Kochers benutzt werden. Abdeckkappen schließen.

⚠ Kocher oder sonstige Geräte die Verbrennungsluft aus dem Innenraum entnehmen, dürfen niemals zum Beheizen des Fahrzeuges verwendet werden. Bei Missachtung besteht akute Lebensgefahr durch Sauerstoffmangel und das eventuell entstehende geruchlose Kohlenmonoxid.

⚠ Der Kocher darf nicht bei geschlossener Glasabdeckung betrieben werden.

Betrieb

- Abdeckung ① öffnen.
- Drehknopf ② der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) stellen und drücken.
- Brenner mit Gasanzünder oder Streichholz bzw. Feuerzeug anzünden
- Drehknopf ② weitere 10-15 Sekunden gedrückt halten.
- Drehknopf ② loslassen und auf die gewünschte Einstellung (große bzw. kleine Flamme drehen).
- Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!

Gas wegen Explosionsgefahr niemals unverbrannt ausströmen lassen.

Die Abdeckung ① nach dem Kochen noch so lange offenhalten, wie die Brenner Hitze abgeben.

Leicht entzündliche Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. nicht in der Nähe des Kochers aufbewahren. Den vorhandenen Flammenschutz des Kochers bei jeder Benutzung anbringen. Brandgefahr!

10.8 Dunstabzug *

Die Kochstelle ist optional mit einem Dunstabzug erhältlich. Das eingebaute Gebläse fördert den Kochdunst direkt nach außen.

Zum Einschalten des Dunstabzuges den rechten Taster drücken. Durch Festhalten der Lüftertaste kann die Lüftergeschwindigkeit in 15 verschiedenen Stufen gewählt werden.

Über den linken Taster besteht die Möglichkeit, die Küchenleuchte zusätzlich zum Bedienpanel zu schalten.

Der Filter, in dem sich das Fett des Kochdunstes ansammelt muss regelmäßig gereinigt werden.

10.9 Backofen *

- Die Lüftungsöffnungen am Backofen dürfen nicht verschlossen werden.
- Backofen nur in Betrieb nehmen, wenn ein 230 V Netzanschluss hergestellt wurde (automatische Zündung).
- Bei Betrieb des Backofens muss eine Dachluke oder ein Fenster geöffnet sein.
- Die Backofentür muss während des Zündvorgangs geöffnet bleiben.
- Wenn keine Zündung erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

- Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler in Nullstellung bringen und Brenner mindestens eine Minute ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.
- Niemals den Backofen ohne Inhalt (zu erwärmende Speisen) betreiben.
- Den Grill* nie länger als 25 Minuten und ausschließlich bei geöffneter Backofentür benutzen.
- Der Backofen darf niemals zum Beheizen des Caravans verwendet werden.

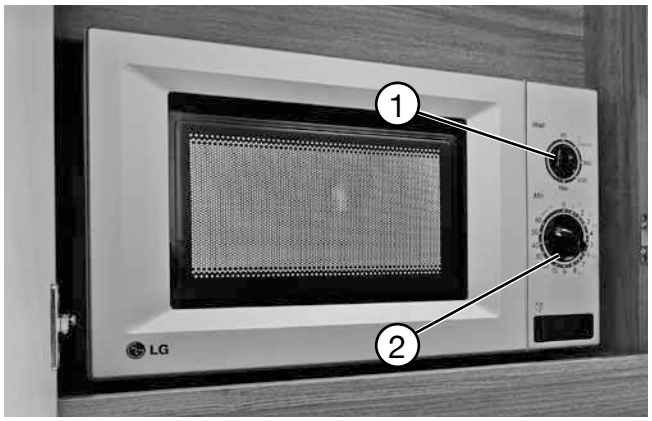
Einschalten

- 12 V Stromversorgung am Hauptschalter des Bedienpanels einschalten.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Backofen" öffnen.
- Backofentür vollständig öffnen.
- Das Ofenblech bzw. -rost so positionieren, dass es die Flammen nicht direkt berührt.
- Drehregler leicht drücken und auf die gewünschte Zündposition stellen (Backofen oder ggf. Grill).
- Drehregler drücken. Es strömt Gas zum Brenner und die Flamme wird automatisch gezündet.
- Drehregler einige Sekunden gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Leistungsstufe (nur Backofen) stellen.
- Backofentür vorsichtig schließen, damit die Flamme nicht erlischt.

Ausschalten

- Drehregler in Nullstellung bringen. Die Flamme erlischt.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Backofen" schließen.

10.10 Mikrowelle *



Die Küche des Caravans kann mit einer 230 V-Mikrowelle versehen werden, die im Küchenhängeschrank verdeckt hinter einer Möbelklappe platziert ist. Das Gerät ist zum Auftauen, Aufwärmen und Garen von Nahrungsmitteln im privaten Bereich geeignet.

Möbelklappe bei Betrieb der Mikrowelle geöffnet lassen. Überhitzungsgefahr!

Bedienung

- Wählen Sie die gewünschte Leistung durch Drehen des oberen Knopfes ①.
- Wählen Sie die gewünschte Kochzeit gemäß Hinweisen durch Drehen des unteren Knopfes ②.
- Die Mikrowelle wird automatisch mit dem Erhitzen beginnen, wenn Zeit und Leistungsstufe eingegeben worden sind.
- Nach Ablauf der Zeit wird das Gerät das Ende mit einem Ton signalisieren.
- Bei Nichtgebrauch bitte die Zeit ② auf „0“ stellen.

Sicherheitshinweise und detaillierte Informationen zur Bedienung, Handhabung und Pflege der Mikrowelle entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanweisung.

11. Zubehör

Zur Handhabung des Zubehörs beachten Sie bitte die ausführlichen Bedienungsanleitungen,Einbauanweisungen und Schaltpläne der Zubehör-Hersteller. Diese befinden sich in der Servicetasche.

- Jede Änderung des werkseitigen Zustandes des Caravans kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit gefährden.
- Von HOBBY nicht freigegebenes Zubehör, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten, eine Allgemeine-Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht dadurch keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produktes.
- Für Schäden, die durch nicht von HOBBY freigegebene Teile oder unzulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind Massenangaben für Sonderzubehör aufgeführt. Wenn diese Teile im oder am Caravan mitgeführt werden und nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören, müssen diese bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden.

Gegenstand	Gewicht [kg]
50 l anstatt 25 l Frischwasserfesttank	28,0
7-Zonen-Kaltschaummatratze	2,9
Adapter 7/13-polig	0,3
Alde Warmwasserheizung Compact 3010	27,5
AL-KO Ersatzradhalter + Reserverad	28,2
Antennenmast Teleco	0,9
Auflastung Einachser	0 - 24,0
Auflastung Tandemachser	16,0
Auszug/Gelenkhalter für LCD-Fernseher	2-3
Autark Paket	29,0
Backofen inkl. Licht, Grill und el. Zündung	15,0
Bettverbreiterung für Einzelbetten	5,0
Boiler	15,0
Bugfenster/-scheibe	11,3
Buglaufrad mit Stützlastanzeige	0,6
City-Wasseranschluss	0,5
Dachmarkise	23,0 - 45,0
Dinette anstatt Mittelsitzgruppe	0,0
Dometic Dunstabzughaube	3,0
Duschvorrichtung externer Waschraum	2,8
Etagenbett 3-stöckig	15,0
Fahrradträger Heck/Deichsel	6,8/9,2
F-Bett statt L-Bett mit Kinderetagenbett (UKF)	15,0
Fußbodenerwärmung	4,0 - 6,0
Funkfernbedienung für Beleuchtungssystem	0,3
Gas-Außensteckdose	1,5
Garage	5,0
Kleiderstange in der Dusche	0,3
Klimaanlage Dometic FreshJet	25,0
Laderegler inkl. 600 VA Stromversorgung	2,8
LCD-Bedienpanel	0,0
Lederausstattung	10,0
Mikrowelle	12,0
Queensbett quer im Bug	8,0
Reserverad inkl. Halter für Flaschenkasten	22,2
Säulentisch	0,5
Schwerlaststützen	1,6
Soundsystem	11,0
Tagesdecke	1,5
Teppichboden für de Luxe/easy, herausnehmbar	bis 7,0
Truma Elektrozusatzheizung Ultraheat	2,0
Truma Heizung S5004 anstatt S3004	8,0
Truma Warmluftsystem Isotherm	3,0
Universalhalter für LCD-Fernseher	3,5
Vorzeltaußensteckdose	0,4
Zugkopfdiebstahlsicherung Robstop	3,0
Zusätzliche Serviceklappe	0,5

12. Wartung und Pflege

12.1 Wartung

Wartungsintervalle

Für den Caravan und die enthaltenen Installationen bestehen festgelegte Wartungsintervalle.

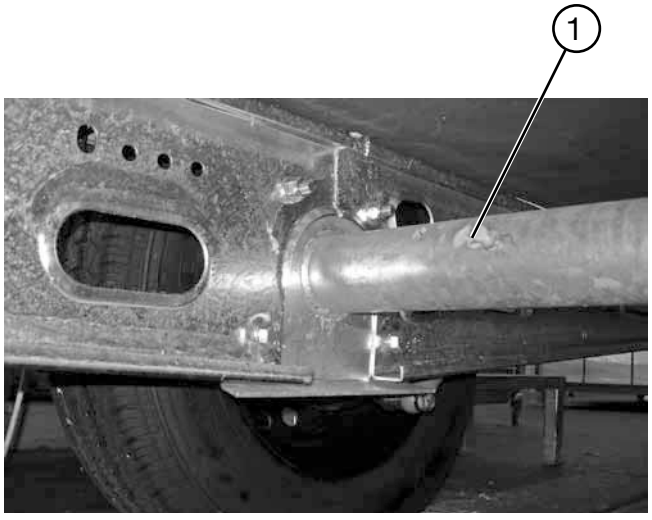
Für Wartungsintervalle gilt

- Die erste Wartung 12 Monate nach der Erstzulassung bei einem HOBBY-Fachhändler durchführen lassen.
- Alle weiteren Wartungen einmal jährlich bei einem HOBBY-Fachhändler durchführen lassen.
- Die Wartung aller Einbaugeräte entsprechend den in den jeweiligen Betriebsanleitungen angegebenen Wartungsintervallen durchführen.

HOBBY gewährt eine 5-Jahresgarantie auf Dichtigkeit des Caravans gemäß der Garantiebedingungen.
Hierzu ist das Fahrzeug alle 12 Monate dem HOBBY-Vertragshändler zum kostenpflichtigen Dichtigkeitscheck vorzuführen.

Die kostenpflichtige Prüfung der Gasanlage ist alle zwei Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen zu wiederholen. Diese Prüfung ist auf der Prüfbescheinigung nach DGVW G 607 und EN 1949 zu bestätigen. Verantwortlich für die termingemäße Veranlassung der Überprüfung ist der Betreiber.

Sicherheitsgasregler und Schläuche nach spätestens 10 Jahren ersetzen!

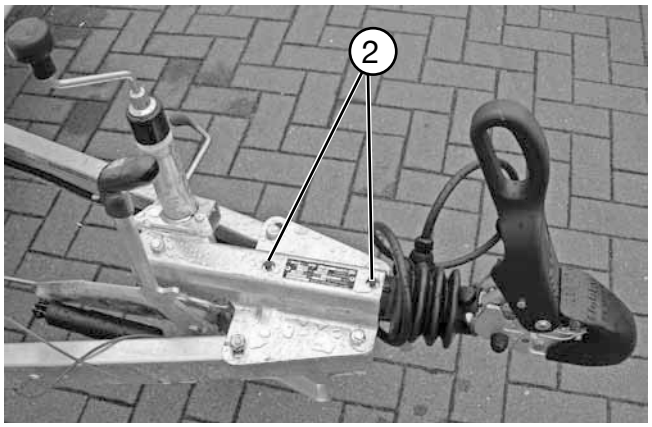


Schmieren und Ölen

Kontrollieren und schmieren Sie regelmäßig die Gleitstellen und Lagerteile des Fahrwerkes. Bei Caravans, die wenig gefahren werden, ist eine jährliche Wartung erforderlich.

Zum Schmieren und Ölen gilt

- Alle 5000 Fahrkilometer bzw. mind. 1 x jährlich die Schwinghebellagerungen ① am Achskörper schmieren.
- Bewegliche Teile wie Bolzen und Gelenkstellen von Handbremshebel und Umlenkhebel der Auflaufeinrichtung leicht einölen.



- Alle 5000 Fahrkilometer die Lagerstellen am Gehäuse der Auflaufeinrichtung ② schmieren. **Wichtig: Die Reibelemente der Sicherheitskupplung WS 3000 dürfen auf keinen Fall geölt oder geschmiert werden.**
- Das Spiel der Lagerstellen für die Schubstange von Zeit zu Zeit überprüfen.
- Sämtliche Gleit- und Lagerteile in regelmäßigen Abständen von Schmutz befreien und ölen.

Die Achse(n) des Caravans ist mit Kompakt-Radlagern ausgerüstet. Trommelnabe, Kompaktlager und Achsmutter bilden eine geschlossene Einheit. Die Kompaktlager sind durch ein Spezialfett wartungsfrei.

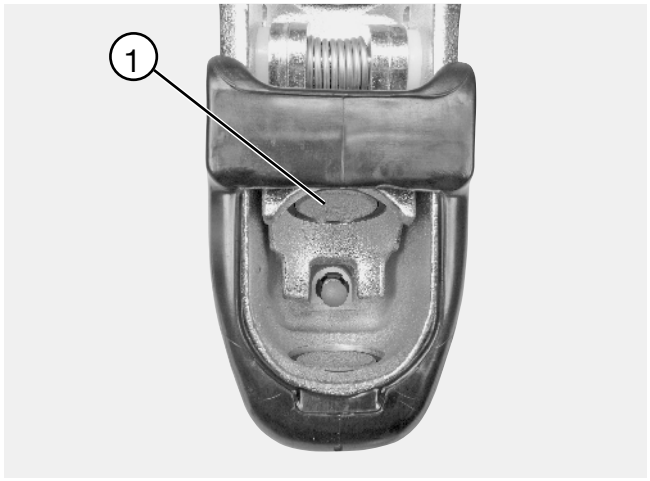
Wartungs- und Einstellarbeiten an der Bremsanlage dürfen grundsätzlich nur von authorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

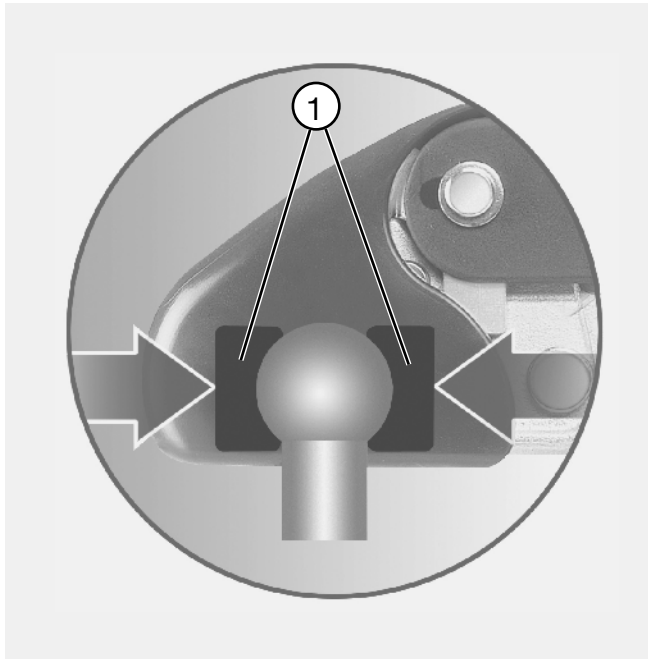
Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der beiliegenden Bedienungsanleitung des Achslieferanten.

Aus Sicherheitsgründen müssen die Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Geräteherstellers entsprechen und sind von diesem oder einem von ihm bevollmächtigten Vertreter einzubauen.

12.2 Zugeinrichtung

Kupplungskugel am Zugfahrzeug
Achten Sie darauf, dass die Kupplungskugel maßhaltig, unbeschädigt, sauber und fettfrei ist. Bei dacrometbeschichteten (Matt-Silberner Korrosionsschutz-Überzug) sowie lackierten Kupplungskugeln muss die Beschichtung vor dem ersten Fahrantritt mit Schleifpapier, Körnung 200-240, vollständig entfernt werden, damit sie sich nicht auf die Oberfläche der Reibbeläge ablagert. Die Oberfläche der Kupplungskugel muss „metallisch blank“ sein. Eine beschädigte oder unsaubere Kupplungskugel bringt erhöhten Verschleiß der Reibbeläge, eine gefettete Kupplungskugel setzt die Stabilisierungswirkung außer Kraft. Zur Säuberung sind z.B. Verdünnung oder Spiritus geeignet.





Zugkugelkupplung
Halten Sie das Innere der Zugkugelkupplung im Bereich der Reibbeläge sauber und fettfrei. Bei verschmutzten Reibbelägen kann die Oberfläche mit Schleifpapier, Körnung 200-240, gereinigt werden. Anschließend Oberfläche mit Waschbenzin oder Spiritus säubern. Alle beweglichen Lagerstellen und Bolzen sind leicht zu ölen. Durch regelmäßige Wartung und Pflege erhöhen Sie die Lebensdauer, Funktion und Sicherheit Ihrer WS 3000.

Austausch des Reibbelages
Die Reibelemente ① sind bei Verschleiß sehr leicht auszuwechseln. Die Fa. Winterhoff bietet ein entsprechendes Ersatzset an. Beachten Sie bitte die ausführlichen Montagehinweise im Ersatz-Set des Herstellers.

Fahrgeräusche
Im Fahrbetrieb können Geräusche auftreten, die aber keinen Einfluss auf die Funktion der Zugkugelkupplung haben.

Mögliche Ursachen der Geräusche können sein:
1. Eine dacromet-beschichtete Kupplungskugel am Zugfahrzeug.
2. Eine verzinkte oder lackierte Kupplungskugel am Zugfahrzeug.
3. Eine beschädigte, rostige oder verschmutzte Kupplungskugel am Zugfahrzeug.
4. Verschmutzte Reibelemente ① in der Zugkugelkupplung.
5. Trockenlauf von Zugstange oder Zugrohr in den Buchsen der Auflaufeinrichtung.

Abhilfe:
zu 1., 2. und 3.:
Oberflächen der Kupplungskugel aqbschmirgeln und mit Verdünnung oder Spiritus reinigen.

zu 4.:
Die Oberfläche der Reibelemente mit Schleifpapier, Körnung 200-240, reinigen und anschließend mit Waschbenzin oder Spiritus säubern.

zu 5.:
Fetten der Buchsen mittels Schmiernippel, sowie Faltenbalg abziehen und freiliegende Zugstange fetten.

12.3 Bremsen

Erstinspektion

Bei den verwendeten Radbremsen handelt es sich um nicht selbsttätig nachstellende Trommelbremsen. (Ausnahme: Premium)

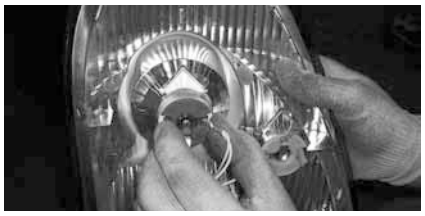
Zur Sicherstellung einwandfreier Bremsleistungen müssen die Radbremsen regelmäßig nachgestellt werden.

Die Erstinspektion der Bremsen muss nach 500 km, alle weiteren Inspektionen alle 10.000 km, spätestens nach einem Jahr durchgeführt werden. Die Durchführung muss im KNOTT-Servicehandbuch durch die ausführende Fachwerkstatt dokumentiert werden. Diese ausgefüllten Nachweise sind ebenso Voraussetzung für eventuelle Gewährleistungsansprüche wie die Beachtung der Vorgaben über Wartung und Pflege.

12.4 Auswechseln von Rücklicht-Glühlampen

Die folgende Beschreibung zur Auswechslung von Rücklicht-Glühlampen bezieht sich auf das **Modell De Luxe easy.**

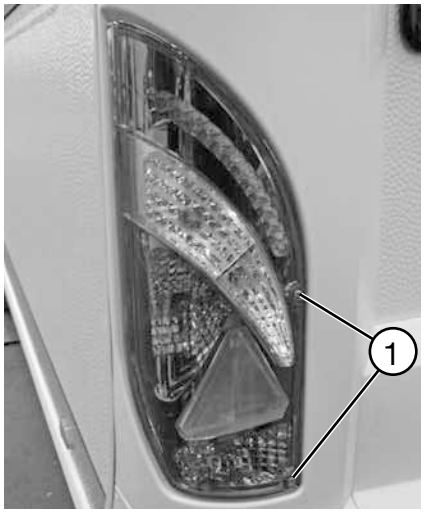
Für die Modelle Premium und Landhaus werden anderen Rücklichter eingesetzt, bei denen eine einfache Auswechslung leider nicht möglich ist. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den zuständigen Vertragshändler, der Ihnen bei der Auswechslung gerne behilflich ist.



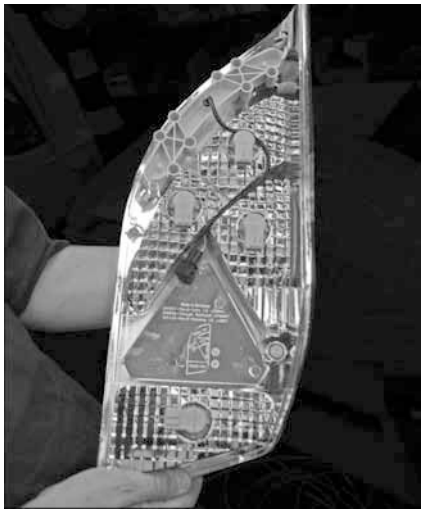
Die Rücklichter der Premium Modelle sind teilweise mit LED-Lampen ausgestattet, wobei jede einzelne eine genormte Ausrichtung vorweist. Einzelne LED-Lampen dürfen daher aus genehmigungstechnischen Gründen nicht ausgetauscht werden, bei einem Defekt muss das komplette Rücklicht getauscht werden.

- Entfernen Sie vorsichtig die Schutzkappen mit einem Schraubendreher.
- Lösen Sie nun mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die vier Befestigungsschrauben.
- Jetzt können Sie die Rückleuchte vom Beleuchtungsträger lösen.
- Entfernen Sie nun den Haltebügel, indem Sie die Schraube lösen.
- Die Glühlampen sind jetzt frei zugänglich. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die folgende Beschreibung zur Auswechslung von Rücklicht-Glühlampen bezieht sich auf die **Modelle De Luxe, Excellent und Prestige.**



- Entfernen Sie die beiden Schrauben ①.



- Lösen Sie die Rückleuchte vom Beleuchtungsträger.

- Nehmen Sie die Glühlampe mit einer Drehbewegung aus der Fassung.

  Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

12.5 Lüften

Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Wageninneren ist für ein behagliches Raumklima unerlässlich. Zusätzlich werden Korrosionsschäden durch Schwitzwasser vermieden.

Schwitzwasser bildet sich durch
- geringes Raumvolumen.
- Atmung und Körperausdünstungen der Insassen.
- Hereintragen feuchter Kleidung.
- Betrieb des Gaskochers und ggf. Backofens.

Zur Vermeidung von Schäden durch Schwitzwasserbildung für ausreichenden Luftaustausch sorgen!

12.6 Pflege

Außenreinigung

Das Fahrzeug sollte nicht öfter als nötig gewaschen werden.

Das Fahrzeug nur an den speziell dafür vorgesehen Waschplätzen waschen.

Reinigungsmittel möglichst sparsam verwenden. Aggressive Mittel wie z.B. Felgenreiniger belasten unsere Umwelt.

Keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel benutzen.

Für die Außenreinigung gilt
- Fahrzeug mit schwachem Wasserstrahl abspülen.
- Fahrzeug mit weichem Schwamm und handelsüblicher Shampoolösung abwaschen. Den Schwamm dabei oft spülen.
- Danach mit reichlich Wasser abspülen.
- Fahrzeug mit Wildleder abtrocknen.
- Nach der Wagenwäsche das Fahrzeug zur völligen Trocknung noch einige Zeit im Freien stehenlassen.

Leuchteinfassungen gründlich abtrocknen, da sich dort leicht Wasser ansammelt.

Verwenden Sie auf keinen Fall scharfe oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.

Waschen mit Hochdruckreiniger

Aufkleber und Außendekore nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Applikationen könnten sich lösen.

Vor dem Waschen des Caravans mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten.

Beim Waschen einen Mindestabstand zwischen Caravan und Hochdruckdüse von mind. 700 mm einhalten.

Beachten Sie, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Caravan kommen.

Die Wassertemperatur darf 60° C nicht überschreiten. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorganges bewegen.

Der Strahl darf nicht direkt auf Türspalte, Fensterspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Kühlschrankdichtungsgitter oder Dachhauben gerichtet werden. Das Fahrzeug kann beschädigt werden, oder Wasser dringt in den Innenraum ein.

Nicht zur Verwendung empfohlene Reinigungsmittel:

- Scheuernde Reinigungsmittel (verkratzen der Oberfläche)
- Acetonhaltige Reiniger (sofortige Schädigung des Kunststoffes)
- Mittel für die chemische Reinigung
- Verdünnungsmittel
- Alkohole
- Lösungsmittelhaltige Reiniger

- Reiniger aus der chemischen Gruppe wie Ketone, Ester und aromatische Lösungsmittel
- Aromatische Kohlenwasserstoffe (z. B. alle Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge)

Der direkte Kontakt mit Kunststoffen wie PVC, Weich- PVC und ähnlichen (z. B. Aufkleber) ist unbedingt zu vermeiden.

Durch die lösungsmittelhaltigen Inhaltsstoffe oder dessen Kontakt mit vorher beschriebenen Kunststoffen ist eine Übertragung von Weichmachern und folglich eine Versprödung der Teile nicht zu vermeiden.

Zum Wachsen der Oberflächen gilt

- Die Lackoberflächen gelegentlich mit Wachs nachbehandeln. Dabei die Anwendungshinweise der Wachshersteller beachten.

Zum Polieren der Oberflächen gilt

- In Ausnahmefällen angewitterte Lackoberflächen mit Poliermittel aufarbeiten. Wir empfehlen lösungsmittelfreie Polierpaste.

Polierarbeiten nur in Sonderfällen und nicht zu häufig durchführen, da bei der Politur die oberste Schicht des Lackes entfernt wird. Bei häufigem Polieren entsteht daher eine Abnutzung.

Zur Teer- und Harzverschmutzung gilt

- Teer- und Harzablagerungen sowie andere organische Verschmutzungen mit Waschbenzin oder Spiritus entfernen.

Keine aggressiven Lösungsmittel, wie ester- oder ketonhaltige Produkte verwenden.

Bei Beschädigungen gilt

- Beschädigungen unverzüglich reparieren, um weitere Schäden durch Korrosion zu vermeiden. Hierzu nehmen Sie bitte die Hilfe Ihres Hobby-Vertragshändlers in Anspruch.

Unterboden

Der Unterboden des Caravans ist speziell beschichtet. Bei Beschädigungen die Schutzschicht sofort ausbessern. Flächen, die beschichtet sind, nicht mit Sprühöl behandeln.

Der Verbrennungsluftansaugstutzen der Heizung befindet sich unter dem Fahrzeugboden und darf unter keinen Umständen durch Sprühnebel, Unterbodenschutz o.ä. beeinträchtigt werden.

Fahrgestell

Salzanhaftungen schaden dem feuerverzinkten Fahrgestell und können Weißrost verursachen. Weißrost stellt jedoch keinen Mangel dar; es handelt sich hierbei nur um eine optische Beeinträchtigung. Nach Fahrten im Winter oder durch salzhaltiges Wasser die feuerverzinkten Oberflächen mit klarem Wasser abspülen.

Fenster und Türen

Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.

Für die Pflege gilt

- Tür- und Fenstergummis leicht mit Talkum einreiben.
- Acrylglasfensterscheiben nur mit einem sauberen Schwamm und einem weichen Tuch nass reinigen. Durch trockene Reinigung können die Scheiben verkratzen.

Keine scharfen und aggressiven Waschmittel verwenden, die Weichmacher oder Lösungsmittel enthalten!

Talkum ist in Fachgeschäften für Autozubehör erhältlich.

Innenreinigung

Um Feuchtigkeitsprobleme zu mindern, bei der Innenreinigung sparsam mit Wasser umgehen.

Für Sitz-, Polsterbezüge und Gardinen gilt

- Sitzbezüge mit einer weichen Bürste oder einem Staubsauger reinigen.
- Stark verschmutzte Polsterbezüge ,Tagesdecken und Gardinen reinigen lassen, nicht selber waschen!
- Falls erforderlich, vorsichtig mit dem Schaum eines Feinwaschmittels reinigen.

Reinigungshinweise für Stoffe mit Teflon-Inhalt

- Flecken stets umgehend behandeln.
- Flecken abtupfen ohne zu reiben.
- Von außen nach innen vorarbeiten.
- Flecken niemals mit Haushaltsreinigern entfernen.
- Polster regelmäßig absaugen, um Schmutzansammlungen zu entfernen.

Folgende Methoden sind zur Reinigung empfohlen:

Methode A:

- Ausschließlich handelsübliche Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden.
- Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak auf 1 Liter dazugeben. Ein Tuch mit der Lösung befeuchten und den Fleck sanft antupfen. Das Tuch wenden, damit der Fleck mit sauberem Tuch in Berührung kommt.

Diese Methode eignet sich besonders für das Entfernen von:

- Wein, Milch, Limonade
- Blut
- Kugelschreiber, Tinte
- Urin, Schweiß
- Schlamm
- Erbrochenem

Methode B:
- Nur milde, wasserfreie Lösemittel zur trockenen Reinigung verwenden.
- Das Tuch befeuchten und wie bei Methode A vorgehen.

Diese Methode eignet sich besonders für das Entfernen von:

- Wachs, Kerzen
- Bleistift

Schokolade oder Kaffee sollte lediglich mit lauwarmem Wasser abgewaschen werden.

Für den Teppichboden gilt
- Mit Staubsauger oder Bürste reinigen.
- Falls erforderlich mit Teppichschaum behandeln oder schamponieren.

Für den PVC-Belag gilt

Sand und Staub auf einem PVC-Belag, der regelmäßig betreten wird, können die Oberfläche schädigen. Reinigen Sie den Boden bei Gebrauch täglich mit einem Staubsauger oder Besen.

- Bodenbelag mit Reinigungsmitteln für PVC-Böden und sauberem Wasser reinigen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag könnten miteinander verkleben.
- Verwenden Sie auf keinen Fall chemische Reinigungsmittel oder Stahlwolle, da hierdurch der PVC-Belag geschädigt wird.

Für Möbelflächen gilt
- Holzmöbelfronten mit einem feuchten Tuch oder Schwamm reinigen.
- Mit staubfreiem weichem Tuch trockenreiben.
- Milde Möbelpflegemittel verwenden.

Kein Scheuermittel oder Intensivmöbelpflegemittel verwenden, da diese die Oberfläche zerkratzen können!

Für den Toilettenraum gilt

- Mit neutraler Flüssigseife und nichtscheuerndem Tuch reinigen.
- Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen.
- Die Gummidichtungen der Toilette sollten regelmäßig mit Wasser gereinigt und mit einem Dichtungsschmiermittel (keine Vaseline oder andere pflanzlichen Fette) gepflegt werden. Regelmäßige Verwendung auf der Schieberdichtung und den anderen Dichtungen der Toilette stellt sicher, dass diese stets flexibel sind und länger funktionieren.

Auch im Toilettenraum keine Scheuermittel verwenden!

Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnung geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.

Für die Spüle gilt

- Spüle mit haushaltsüblichen Mitteln oder speziellem Edelstahlpflegemitteln reinigen.

Für Einbaugeräte gilt

- Heizung: Mindest einmal jährlich vor Beginn der Saison den sich am Wärmetauscher, an der Bodenplatte und am Lüfterrad der Warmluftanlage ansammelnden Staub entfernen. Das Lüfterrad vorsichtig mit einem Pinsel oder einer kleinen Bürste reinigen.
- Das Glykolgemisch der Warmwasserheizung sollte alle zwei Jahre ausgetauscht werden, da sich Eigenschaften, wie z.B. der Korrosionsschutz verschlechtern.
- Rückraum des Kühlschrankes regelmäßig aussaugen und säubern. Auch die Lüftungsgitter sauber halten. Dichtgummi der Tür einmal jährlich mit etwas Talkum geschmeidig halten und auf Risse in der Dehnfalte prüfen.
- Der Filter der Dunstabzughaube muss gelegentlich gereinigt werden, da sich dort Fett ansammelt. Zur Reinigung empfehlen wir Warmwasser mit ein wenig Spülmittel.

Nach Abschluss der Pflegearbeiten alle Sprühdosen mit Reinigungs-oder Pflegemitteln aus dem Fahrzeug entfernen! Ansonsten besteht bei Temperaturen über 50 °C Explosionsgefahr!

12.7 Winterpause für den Caravan

Mit fallenden Temperaturen endet für viele Camper die Saison. Der Caravan muss entsprechend auf die Winterpause vorbereitet werden.

Allgemein gilt

- Den Caravan nur dann in einem geschlossenen Raum überwintern lassen, wenn dieser trocken und gut belüftet ist. Ansonsten den Caravan besser im Freien abstellen.
- Sicherheitskupplung abdecken. Bremsgestänge und Kurbelstützen fetten.
- Caravan nach Möglichkeit aufbocken. Stützen herunterdrehen, um Räder und Achsen ein wenig zu entlasten. Nach Möglichkeit Chassis durch Unterstellböcke unterstützen.
- Gasflasche(n) und Schnellschlussventile schließen.
- Wer über eine Hilfsbatterie verfügt (Autark-Paket) sollte diese abklemmen, idealerweise ausbauen und frostsicher lagern. Ladezustand ca. einmal monatlich prüfen und ggf. nachladen.

Für den Außenaufbau gilt

- Caravan ausgiebig und gründlich waschen.
- Fahrzeug auf (Lack-)schäden überprüfen. Schäden ggf. ausbessern; fällige Reparaturen durchführen.
- Die Außenhaut mit Wachs oder einem speziellen Lackpflegemittel nachbehandeln.
- Die Metallteile des Chassis mit einem Schutzmittel vor Korrosion schützen.
- Unterboden auf Beschädigungen prüfen und ggf. ausbessern.
- Acrylglasfenster mit einem Spezialreiniger säubern, da normale (Glas-)reiniger das Material spröde und rissig machen.
- Dichtungen an Fenster, Türen und Serviceklappen durch Einreiben mit einem säurefreien Gummipflegemittel geschmeidig halten.

- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenentlüftungen, Heizung und Kühlschranklüfter (Winterabdeckungen montieren) eintreten kann.

Das Fahrzeug nur an speziell dafür vorgesehenen Waschplätzen waschen.

Reinigungsmittel möglichst sparsam verwenden. Aggressive Mittel wie z.B. Felgenreiniger belasten die Umwelt.

Für die Behältnisse gilt

- Wasserleitungen und Armaturen reinigen, desinfizieren, entkalken und komplett entleeren. Armaturen geöffnet lassen.
- Frischwassertank säubern und durch Herausdrehen des Überlaufrohres entleeren.
- Abwassertank säubern und entleeren.
- Toilettenspül- und Fäkalientank reinigen und leeren. Toilettenschieber reinigen, mit Dichtungsschmiermittel pflegen und geöffnet lassen.
- Therme/Boiler vollständig entleeren.
- Bei Ausstattung mit Warmwasserheizung: Warmwasserbereiter gut durchspülen und Wasser ablassen.

Für die Inneneinrichtung gilt

- Innenraum reinigen. Teppiche, Polster und Matratzen absaugen und möglichst außerhalb des Caravans trocken aufbewahren. Sonst so im Fahrzeug aufstellen, dass sie nicht mit Kondenswasser in Berührung kommen.
- PVC-Belag und glatte Flächen mit einer einfachen Seifenlauge abwaschen.
- Kühlschrank leeren und reinigen. Kühlschranktür geöffnet lassen.
- Stauräume, Schränke, Auszüge und Möbelklappen nach der Reinigung offen stehen lassen, damit die Luftzirkulation unterstützt wird.
- Zwangsbelüftungen geöffnet lassen. Wird der Caravan in einem geschlossenen Raum untergestellt, kann die Dachluke offen bleiben.
- Den Caravan bei trockenem Wetter alle vier bis sechs Wochen gründlich lüften.
- Raumentfeuchter im Fahrzeuginneren aufstellen und Granulat regelmäßig trocknen bzw. wechseln.

12.8 Winterbetrieb

Durch die Fahrzeugkonzeptionierung kann Ihr Caravan auch im Winter betrieben werden.

Beachten Sie auch die Hinweise der Einbaugerätehersteller zum Winterbetrieb.

Für den Bereich Wintercamping empfehlen wir, Ihren Caravan nach persönlichen Bedürfnissen zu optimieren. Ihr Hobby-Vertragshändler berät Sie gerne.

Für das Heizen gilt

- Sowohl die Ansaug- als auch die Abgas-Öffnungen der Heizungsanlage müssen schnee- und eisfrei sein (ggf. Kaminverlängerungen benutzen).
- Das Aufheizen des Caravans verlangt, vor allem bei der Warmwasserheizung, einen langen Vorlauf.
- Auch bei Abwesenheit und nachts den Innenraum nicht auskühlen und die Heizung mit geringer Leistung weiterlaufen lassen.

Während der Schlafphase Fahrzeug unbedingt weiter beheizen!

- Der Gasverbrauch ist im Winter wesentlich höher als im Sommer. Der Vorrat von zwei 11 kg Flaschen geht nach einer knappen Woche zur Neige.
- Bei längeren Aufenthalten lohnt es sich ein Vorzelt aufzustellen. Es dient als Klima- und Schmutzschleuse.

Für die Belüftung gilt

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Fahrzeuges bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Caravan durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

- Zwangsbelüftungen nicht verschließen.
- In der Aufheizphase des Fahrzeuges mit maximaler Leistung heizen. Stauräume, Schränke, Auszüge, Möbelklappen, Gardinen, Rollos und Plissees öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Nur mit eingeschalteter Umluftanlage heizen.
- Morgens alle Polster und Matratzen hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.
- Mehrmals täglich Stoßlüften.
- Bei Außentemperaturen unter 8° C sollten Winterabdeckungen auf den Kühlschranklüftungsgittern montiert werden.

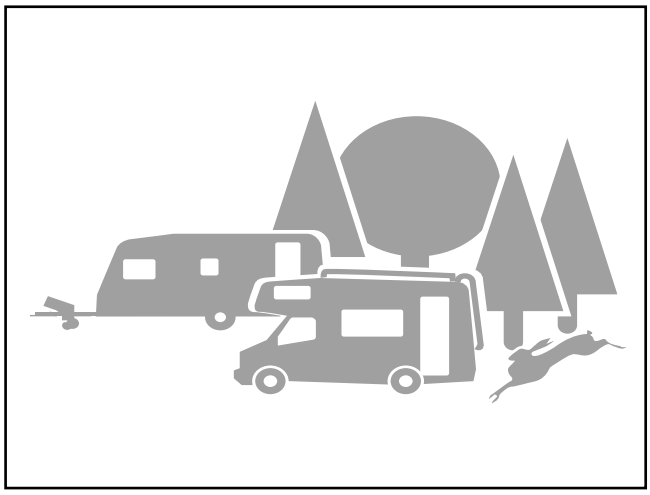
Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

Für Behältnisse gilt

- Bei ausreichender Beheizung des Innenraumes ist ein Einfrieren des Frischwassertankes, der Wasserleitungen und von Therme/ Boiler nicht zu erwarten. Sämtliche Wasservorräte erst nach der vollständigen Aufheizung des Innenraumes auffüllen.
- Da das Abwasser außerhalb des Fahrzeuges aufgefangen wird, sollte dem Abwasser Frostschutzmittel oder Kochsalz beigemengt werden. Der Auslauf des Abwasserrohres muss freigehalten werden.
- Die Toilette kann auch bei kaltem Wetter normal verwendet werden, solange der Innenraum des Caravans beheizt wird. Wenn Frostgefahr besteht, sollten sowohl Fäkalien- als auch Spülwassertank entleert werden.

13. Entsorgung und Umweltschutz

13.1 Umwelt und mobiles Reisen

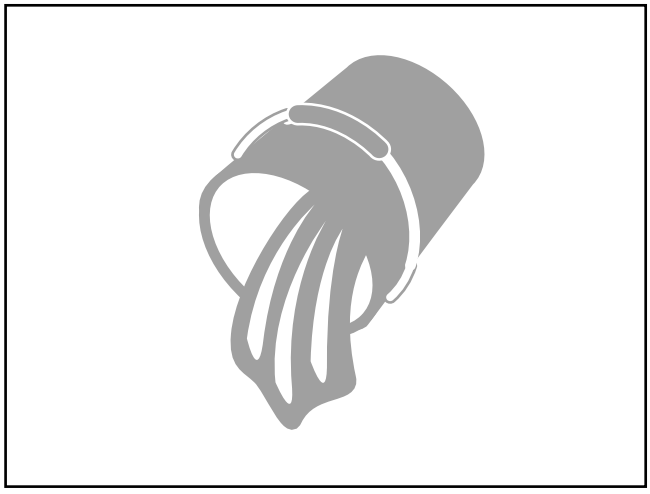


Umweltgerechte Nutzung

Reisemobilisten und Caravanfahrer tragen naturgemäß eine besondere Verantwortung für die Umwelt. Deshalb sollte die Nutzung des Caravans immer umweltschonend erfolgen.

Für die umweltgerechte Nutzung gilt

- Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- Abwasser, Fäkalien und Abfälle ordnungsgemäß entsorgen.
- Vorbildlich handeln, damit Reisemobil- und Caravanfahrer nicht generell als Umweltsünder abgestempelt werden können.
- Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden bitte speziell für Caravankombinationen ausgewiesene Stellplätze aufsuchen. Bitte erkundigen Sie sich rechtzeitig nach entsprechenden Abstellmöglichkeiten.



Für Abwasser gilt

- Abwässer an Bord nur in eingebauten Abwassertanks oder notfalls in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln!
- Abwasser niemals ins Grüne oder in Gullys ablassen! Straßenentwässerungen laufen meist nicht über Kläranlagen.
- Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn er nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene). Abwassertank nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.

Entleeren Sie Ihren Abwassertank nur an den extra dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen, jedoch niemals in der freien Natur! Entsorgungsstationen bestehen in der Regel an Autobahn-Rastanlagen, Campingplätzen oder Tankstellen.

Für Fäkalien gilt

- In den Fäkalientank nur zugelassene Sanitärmittel hineingeben.

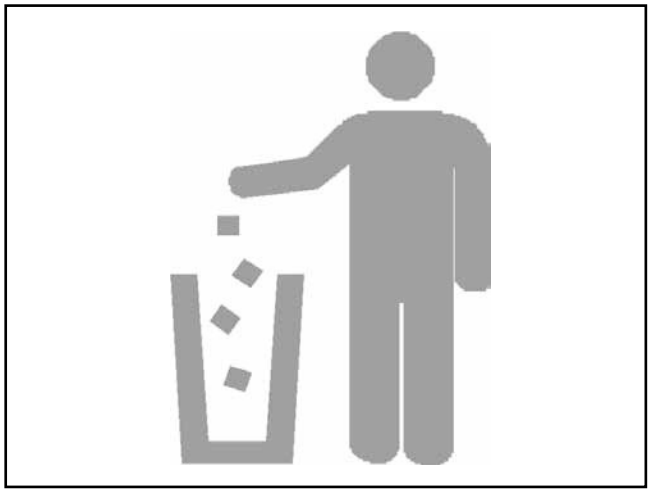
Durch Installation eines Aktivkohlefiltersystems (Zubehörhandel) kann die Verwendung von Sanitärflüssigkeit ggf. vermieden werden!

Sanitärflüssigkeit sehr sparsam dosieren. Eine Überdosierung ist kein Garant zur Verhinderung eventueller Geruchsbildung!

Entsorgung

- Fäkalientank nie zu voll werden lassen. Spätestens, wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, den Tank unverzüglich entleeren.
- Fäkalien niemals in Gullys ablassen! Straßenentwässerungen laufen meist nicht über Kläranlagen.

Fäkalientank nur an den extra dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen entleeren, jedoch niemals in der freien Natur!



Für Abfälle gilt

- Müll trennen und recycelbare Stoffe der Wiederverwertung zuführen.
- Abfallbehälter möglichst oft in den dafür vorgesehenen Tonnen oder Container entleeren. So werden unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermieden.

Für Rastplätze gilt

- Rastplätze immer in sauberem Zustand verlassen.
- Hausmüll darf nicht in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- Fahrzeugmotor des Zugfahrzeuges im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten während der Fahrt erreicht.

Ein schonender Umgang mit der Umwelt geschieht nicht nur im Interesse der Natur, sondern auch im Interesse aller Reisemobil- und Carvanfahrer!

14. Technische Daten

14.1 Reifenfülldruckwerte

Als Faustregel kann man annehmen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Druck regelmäßig prüfen.

Reifengröße	Fülldruck in bar
155/80 R 13 XL*	3,3
165 R 13 C	3,8
185 R 14 C	4,5
195/70 R 14 XL*	3,2
195 R 14 C	4,5
195/70 R 15 C	4,5

* XL oder reinforced

14.2 Gewichte nach 97/27/EG

Modell	Leergewicht [kg]	Grundausstattung [kg]	Masse im fahrbereiten Zustand [kg]	t.z.G. [kg]	Zuladung [kg]
400 TB De Luxe easy	907	61	968	1100	132
400 SF De Luxe easy	913	61	974	1100	126
400 SFe de Luxe easy	938	62	1000	1200	200
420 KB De Luxe easy	1010	62	1072	1200	128
440 SF De Luxe easy	979	62	1041	1200	159
460 LU De Luxe easy	1028	62	1090	1300	210
460 UFe de Luxe easy	1097	62	1159	1300	141
490 KMF De Luxe easy	1104	62	1166	1350	184
495 UL De Luxe easy	1168	62	1230	1400	170
540 LE de Luxe easy	1204	87	1291	1500	209
540 UL De Luxe easy	1229	87	1316	1500	184
540 KMFe De Luxe easy	1235	87	1322	1500	178
545 KMF De Luxe easy	1291	71	1362	1600	238
560 KMFe De Luxe easy	1313	87	1400	1600	200
560 FEE De Luxe easy	1232	87	1319	1500	181
560 CFe De Luxe easy	1309	87	1396	1600	204
400 SFe de Luxe	1015	62	1077	1300	223
455 UF de Luxe	1105	62	1167	1350	183
460 UFe de Luxe	1160	62	1222	1350	128
495 UL de Luxe	1228	62	1290	1400	110
495 UFe de Luxe	1204	62	1266	1400	134
540 UL de Luxe	1283	87	1370	1500	130

Modell	Leer-gewicht [kg]	Grundaus-stattung [kg]	Masse im fahrbereiten Zustand [kg]	t.z.G. [kg]	Zuladung [kg]
540 KMFe de Luxe	1308	87	1395	1500	105
560 FFE de Luxe	1295	87	1382	1600	218
545 KMF de Luxe	1361	71	1432	1600	168
560 UL de Luxe	1395	87	1482	1600	118
560 KMFe de Luxe	1400	87	1487	1600	113
560 CFe de Luxe	1383	87	1470	1600	130
650 KMFe de Luxe	1607	87	1694	1900	206
455 UF Excellent	1113	62	1175	1350	175
460 UFe Excellent	1167	62	1229	1350	121
490 SFf Excellent	1219	62	1281	1400	119
495 UL Excellent	1236	62	1298	1400	102
495 UFe Excellent	1212	62	1274	1400	126
540 UL Excellent	1291	87	1378	1500	122
540 WLU Excellent	1285	71	1356	1500	144
540 UFe Excellent	1290	87	1377	1500	123
560 FFE Excellent	1304	87	1391	1600	209
560 UL Excellent	1400	87	1487	1600	113
560 KMFe Excellent	1411	87	1498	1600	102
560 CFe Excellent	1395	87	1482	1600	118
455 UF Prestige	1117	62	1179	1350	171
495 UL Prestige	1236	62	1298	1500	202
540 LE Prestige	1295	87	1382	1500	118
560 UL Prestige	1405	87	1492	1600	108
560 WLU Prestige	1412	71	1483	1600	117
610 UL Prestige	1589	87	1676	1900	224
650 KFU Prestige	1637	87	1724	1900	176
650 WFU Prestige	1640	71	1711	1900	189
650 UMFe Prestige	1596	87	1683	1900	217
720 UKFe Prestige	1787	87	1874	2200	326
720 KFU Prestige	1790	87	1877	2200	323
460 UFe Premium	1260	87	1347	1600	253
495 UL Premium	1360	87	1447	1700	253
540 UFe Premium	1380	87	1467	1800	333
540 KMFe Premium	1398	87	1485	1800	315
560 UL Premium	1485	87	1572	1800	228
560 WLU Premium	1510	71	1581	1800	219
560 CFe Premium	1501	87	1588	1800	212
610 UL Premium	1652	87	1739	2000	261
650 UFf Premium	1691	87	1778	2000	222
650 UKFe Premium	1722	87	1809	2000	191
660 WFU Premium	1675	71	1746	2000	254
720 UML Premium	1890	87	1977	2300	323
770 CFf Landhaus	1830	88	1918	2300	382
770 CL Landhaus	1858	88	1946	2300	354

14.3 Grundausstattung

Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeuges notwendig sind.

Dazu gehören die Massen von:

a) Flüssiggasversorgung	**400 TB / 400 SF**	**400 SFe - 495**	**540 - 720**	**WLU, WFU, 720 KFU, 545 KMF**	**770 CFf, CL**
Anzahl der eingebauten Gasregler: (kg)	1	1	1	1	1
Gewicht einer Alu-Gasflasche: (kg)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Gewicht einer 11 kg Gasfüllung: (kg)	11	11	11	11	11
gesamt: (kg)	**16,5**	**16,5**	**16,5**	**16,5**	**16,5**
b) Flüssigkeiten					
25 l Frischwasserfesttank: (kg)	25	25	---	---	
50 l Frischwasserfesttank: (kg)	---	---	50	50	50
Toiletten-Spültank C 500: (kg)	---	16,5	16,5	---	---
Toiletten-Spültank C 402: (kg)	15	---	---	---	---
Toiletten-Spültank C 200 S: (kg)	---	---	---	ohne Tank	---
Toiletten Spültank C263: (kg)	---	---	---	---	17,5
gesamt: (kg)	**40**	**41,5**	**66,5**	**50**	**67,5**
c) Stromversorgung					
Anschlussleitung für Niederspannung:	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Grundausstattung gesamt: (kg)	**60,5**	**62**	**87**	**70,5**	**88**

14.4 Technische Daten

Handels-bezeich-nung	Techn. Bez.	De Luxe easy	De Luxe	Excellent	Presige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	zul. Achslast	Achse(n)	Rad-bremse	Auflauf-einrich-tung	Sicherheits-kupplung	Zugholm
400 TB	M02B	•						1100	1100	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
400 SF	A28B	•						1100	1100	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
400 SFe	S15B	•						1200	1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
400 SFe	S15K		•					1300	1300	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
420 KB	T18B	•						1200	1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
440 SF	F28B	•						1200	1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
455 UF	N22?		•	•	•			1350	1350	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
460 LU	J52B	•						1300	1300	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
460 UFe	C43B	•						1300	1300	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
460 UFe	C43?		•	•				1350	1350	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
490 SFf	H48L			•				1400	1400	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	One Piece
490 KMF	U33B	•						1350	1350	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
495 UL	D24B	•						1400	1400	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 12 B	WS 3000 H45	One Piece
495 UL	D24?		•	•				1400	1400	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	One Piece
495 UFe	E43?		•	•				1400	1400	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	One Piece
460 UFe	X43H					•		1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
495 UL	L24H					•		1700	1700	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
495 UL	L24M				•			1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 LE	K61B	•						1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 LE	K61M				•			1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 UL	M24B	•						1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 UL	M24K		•					1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 UL	M24L			•				1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 UFe	E43L			•				1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 UFe	E43H					•		1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 WLU	J49L			•				1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 KMFe	P33B	•						1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 KMFe	P33K		•					1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
540 KMFe	P33H					•		1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
545 KMF	R33B	•						1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
545 KMF	R33K		•					1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 FFE	D62B	•						1500	1500	VGB 15 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 FFE	D62K		•					1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 FFE	D62L			•				1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 UL	B24K		•					1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 UL	B24L			•				1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 UL	B24M				•			1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 UL	B24H					•		1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A

Die Umstellung von DB auf VGB Achsen erfolgte in der laufenden Saison.

Felgen			Reifengröße	Luft [bar]	Fuß-boden Länge	Ges.-Breite	Spur	Stütz-weite	Aufbau-Länge	Länge m. Gk u. Rl.	Ges.-länge
Größe	Radanschl.	Ausf.									
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	3830	2200	1950	3681	4110	4703	5898
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	3830	2200	1950	3610	4110	4703	5898
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	3866	2300	2050	3662	4146	4739	5934
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	3857	2300	2050	3622	4296	4785	5972
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	4133	2200	1950	3787	4413	5006	6201
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	4192	2200	1950	3807	4472	5065	6260
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	4372	2300	2050	3772	4811	5300	6477
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	4531	2200	1950	3972	4811	5404	6599
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	4681	2300	2050	4021	4961	5554	6760
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	4522	2300	2050	3891	4961	5450	6627
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	4766	2300	2050	4131	5205	5694	6892
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	4925	2200	1950	4184	5205	5798	6993
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	195/70 R 14 XL	3,2	5164	2300	2050	4297	5444	6037	7222
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5005	2300	2050	4207	5444	5933	7131
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	4648	2300	2050	3987	5087	5576	6774
6 J x 15	5/112, ET 30	OJ 15/5	195/70 R 15 C	4,5	4812	2300	2050	4125	5081	5953	7149
6 J x 15	5/112, ET 30	OJ 15/5	195/70 R 15 C	4,5	5293	2300	2050	4468	5562	6434	7630
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5005	2300	2050	4201	5444	5933	7125
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5342	2300	2050	4329	5622	6215	7415
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5193	2300	2050	4249	5632	6121	7313
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5342	2300	2050	4411	5622	6215	7415
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5193	2300	2050	4249	5632	6121	7313
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5193	2300	2050	4249	5632	6121	7313
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5152	2300	2050	4193	5591	6080	7272
6 J x 14	5/112, ET 30	OJ 14/5	195 R 14 C	4,5	5409	2300	2050	4415	5678	6550	7746
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5152	2300	2050	4207	5591	6080	7272
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5482	2300	2050	4391	5762	6355	7555
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5323	2300	2050	4281	5762	6251	7443
6 J x 14	5/112, ET 30	OJ 14/5	195 R 14 C	4,5	5569	2300	2050	4536	5838	6710	7906
5½ J x 14*	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5482	2500	2250	4517	5762	6355	7535
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5323	2500	2250	4407	5762	6254	7423
5½ J x 14*	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5570	2300	2050	4441	5850	6443	7643
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2300	2050	4336	5850	6339	7531
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2300	2050	4336	5850	6339	7531
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4311	5850	6342	7511
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4311	5850	6342	7511
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4311	5850	6342	7511
6 J x 14	5/112, ET 30	OJ 14/5	195 R 14 C	4,5	5696	2500	2250	4579	5965	6843	8016

Handels-bezeich-nung	Techn. Bez.	De Luxe easy	De Luxe	Excellent	Presige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	zul. Achslast	Achse(n)	Rad-bremse	Auflauf-einrich-tung	Sicherheits-kupplung	Zugholm
560 KMFe	C33B	•						1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 KMFe	C33K		•					1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 KMFe	C33L			•				1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 WLU	H49M				•			1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 WLU	H49H					•		1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 CFe	T58B	•						1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 CFe	T58K		•					1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 CFe	T58L			•				1600	1600	VGB 16 MV	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
560 CFe	T58H					•		1800	1800	VGB 18 MV	25-2025	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 15 A
610 UL	A24M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
610 UL	A24H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
645 VIP	N57L			•				1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
650 UMFe	E25M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
650 KMFe	B33K		•					1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
650 KFU	C46M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
650 UFf	J40H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
650 UKFe	R45H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
650 WFU	G50M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
660 WFU	P50H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	20-2425/1	KFL 20 A	WS 3000 H50	ZHL 20 A
695 VIP	N57L			•				2200	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C1
720 UML	L26H					•		2300	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C1
720 UKFe	G45M				•			2200	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C1
720 KFU	M46M				•			2200	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C1
770 CL	S44E						•	2300	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C1
770 CFf	T60E						•	2300	1200/1200	VGB 13 M	20-2425/1	KFL 27 A	WS 3000 D50	ZHL 27 C1

Felgen			Reifengröße	Luft [bar]	Fuß-boden Länge	Ges.-Breite	Spur	Stütz-weite	Aufbau-Länge	Länge m. Gk u. Rl.	Ges.-länge
Größe	Radanschl.	Ausf.									
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5570	2500	2250	4446	5850	6443	7623
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4336	5850	6342	7511
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4336	5850	6342	7511
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4319	5850	6342	7511
6 J x 14	5/112, ET 30	OJ 14/5	195 R 14 C	4,5	5696	2500	2250	4634	5965	6843	8016
5½J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5570	2500	2250	4399	5850	6443	7623
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4289	5850	6342	7511
5½ J x 14	5/112, ET 30	Stahl	185 R 14 C	4,5	5411	2500	2250	4289	5850	6342	7511
6 J x 14	5/112, ET 30	OJ 14/5	195 R 14 C	4,5	5696	2500	2250	4539	5965	6843	8016
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	3,3	5888	2500	2250	4265	6327	6819	7988
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	3,8	6124	2500	2250	4521	6393	7271	8444
5 J x 13	4/100, ET 30	TR1 503	165 R 13 C	3,8	6223	2500	2250	4382	6662	7154	8323
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	3,3	6223	2500	2250	4382	6662	7154	8323
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	3,3	6223	2500	2250	4382	6662	7154	8323
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	3,3	6273	2500	2250	4427	6712	7204	8373
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	3,8	6508	2500	2250	4712	6777	7655	8828
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	3,8	6559	2500	2250	4623	6828	7706	8879
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	155/80 R 13 XL	3,3	6223	2500	2250	4430	6662	7154	8323
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	3,8	6545	2500	2250	4757	6814	7692	8865
5 J x 13	4/100, ET 30	TR1 503	165 R 13 C	3,8	6923	2500	2250	4740	7362	7854	9040
5 J x 13	4/100, ET 30	OJ13/4	165 R 13 C	3,8	7159	2500	2250	4950	7428	8303	9496
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	3,8	6923	2500	2250	4774	7362	7854	9028
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	3,8	6923	2500	2250	4740	7362	7854	9040
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	3,8	7578	2500	2250	4605	7758	---	9136
4½ J x 13	4/100, ET 30	Stahl	165 R 13 C	3,8	7578	2500	2250	4605	7758	---	9136

14.5 Auflastmöglichkeiten

Standardausführung

Handels-bezeich-nung	Techn. Bez.	De Luxe easy	De Luxe	Excellent	Presige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse	Reifen	Bremse	Auflauf-einrich-tung	Zug-gabel
400 TB	M02B	•						1100	1100	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
400 SF	A28B	•						1100	1100	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
400 SFe	S15B	•						1200	1200	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
400 SFe	S15K		•					1300	1300	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
420 KB	T18B	•						1200	1200	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
440 SF	F28B	•						1200	1200	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
455 UF	N22?		•	•	•			1350	1350	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
460 LU	J52B	•						1300	1300	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
460 UFe	C43B	•						1300	1300	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
460 UFe	C43?		•	•				1350	1350	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
490 SFf	H48L			•				1400	1400	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	One-Piece
490 KMF	U33B	•						1350	1350	VGB 13 M	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
495 UL	D24B	•						1400	1400	VGB 15 MV	195/70 R 14 XL LI 96	20-2425/1	KFL 12 B	One-Piece
	D24?		•	•				1400	1400	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	One-Piece
495 UFe	E43L		•	•				1400	1400	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	One-Piece
460 UFe	X43H					•		1600	1600	VGB 16 MV	195/70 R 15 C LI 104	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
495 UL	L24H					•		1700	1700	VGB 18 MV	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
495 UL	L24M				•			1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	L24M				•									
540 LE	K61B	•						1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
540 LE	K61M				•			1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	K61M				•									
540 UL	M24B	•						1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
540 UL	M24?		•	•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	M24?		•	•										
540 UFe	E43L			•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	E43L			•										
540 UFe	E43H					•		1800	1800	VGB 18 MV	195 R 14 C LI 106	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
540 WLU	J49L			•				1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
	J49L			•										
540 KMFe	P33B	•						1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
540 KMFe	P33K		•					1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
			•											
540 KMFe	P33H					•		1800	1800	VGB 18 MV	195 R 14 C LI 106	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
545 KMF	R33B	•						1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
545 KMF	R33K		•					1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 FFE	D62B	•						1500	1500	VGB 15 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 FFE	D62K		•					1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 FFE	D62L			•				1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A

maximale Auflastung

t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse Neu !	zusätzlicher Querträger hinten	Räder Neu !	Bremse Neu !	Auflauf-einrichtung Neu !	Zug-gabel Neu!	Ge-wicht [kg]
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1500	1500	VGB 15 MV	nein	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	16,4
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1500	1500	VGB 15 MV	201.340.001	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	18,4
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1350	1350	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0,0
1500	1500	VGB 15 MV	201.340.001	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	18,4
1500	1500	nein	nein	nein	nein	nein	nein	---
1500	1500	VGB 15 MV	nein	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	16,4
1500	1500	nein	nein	185 R 14 C LI 102	nein	KFL 20 A	nein	6,7
1500	1500	nein	nein	nein	nein	nein	nein	---
1500	1500	nein	nein	nein	nein	nein	nein	---
1750	1750	VGB 18 MV	nein	nein	nein	nein	nein	23,5
1750	1750	nein	nein	nein	nein	nein	nein	0
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5
2000	2000	DB 20 MV	nein	225/70 R 15 C LI 112	nein	nein	ZHL 20 A	8,8
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5
2000	2000	DB 20 MV	nein	225/70 R 15 C LI 112	nein	nein	ZHL 20 A	8,8
---	---	---	---	---	---	---	---	0
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	28,3
1600	1600	VGB 16 MV	nein	nein	nein	nein	nein	0
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5
1750	1750	VGB 18 MV	34 1462 93 03	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	30,5

Standardausführung

Handels-bezeich-nung	Techn. Bez.	De Luxe easy	De Luxe	Excellent	Presige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse	Reifen	Bremse	Auflauf-einrich-tung	Zug-gabel
560 UL	B24?		•	•	•			1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 UL	B24H					•		1800	1800	VGB 18 MV	195 R 14 C LI 106	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 KMFe	C33B	•						1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 KMFe	C33?		•	•				1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 WLU	H49M				•			1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 WLU	H49H					•		1800	1800	VGB 18 MV	195 R 14 C LI 106	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 CFe	T58B	•						1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 CFe	T58?		•	•				1600	1600	VGB 16 MV	185 R 14 C LI 102	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 15 A
560 CFe	T58H					•		1800	1800	VGB 18 MV	195 R 14 C LI 106	25-2025	KFL 20 A	ZHL 15 A
610 UL	A24M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	A24M				•									
610 UL	A24H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
645 VIP	N57L			•				1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	N57L			•										
650 UMFe	E25M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	E25M				•									
650 KMFe	B33K		•					1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	B33K		•											
650 KFU	C46M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	C46M				•									
650 UFf	J40H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
650 UKFe	R45H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
650 WFU	G50M				•			1900	1000/1000	VGB 10 M	155/80 R 13 XL LI 84	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
	G50M				•									
660 WFU	P50H					•		2000	1100/1100	VGB 11 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 20 A	ZHL 20 A
695 VIP	N57L			•				2200	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C1
720 UML	L26H					•		2300	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C1
720 UKFe	G45M				•			2200	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C1
720 KFU	M46M				•			2200	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C1
770 CL	S44E						•	2300	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C1
770 CFf	T60E						•	2300	1200/1200	VGB 13 M	165 R 13 C LI 91	20-2425/1	KFL 27 A	ZHL 27 C1

maximale Auflastung

t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Achse Neu !	zusätzlicher Querträger hinten	Räder Neu !	Bremse Neu !	Auflauf-einrichtung Neu !	Zug-gabel Neu!	Ge-wicht [kg]
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	28,3
2000	2000	DB 20 MV	nein	225/70 R 15 C LI 112	nein	nein	ZHL 20 A	7,1
---	---	---	---	---	---	---	---	0
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	28,3
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	28,3
2000	2000	DB 20 MV	nein	225/70 R 15 C LI 112	nein	nein	ZHL 20 A	7,1
---	---	---	---	---	---	---	---	0
1750	1750	VGB 18 MV	nein	195/70 R 15 C LI 104	25-2025	nein	nein	28,3
2000	2000	DB 20 MV	nein	225/70 R 15 C LI 112	nein	nein	ZHL 20 A	7,1
2000	1100/1100	VGB 11 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	nein	nein	KFL 27 A	nein	0,3
2000	1100/1100	VGB 11 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2000	1100/1100	VGB 11 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2000	1100/1100	VGB 11 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2000	1100/1100	VGB 11 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	nein	nein	KFL 27 A	nein	0,3
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	nein	nein	KFL 27 A	nein	0,3
2000	1100/1100	VGB 11 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	nein	nein	4
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	165 R 13 C LI 91	nein	KFL 27 A	nein	4,3
2200	1200/1200	VGB 13 M	nein	nein	nein	KFL 27 A	nein	0,3
2500	1300/1300	nein	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	ZHL 27 C	1,8
2500	1300/1300	nein	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	ZHL 27 C	1,8
2500	1300/1300	nein	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	ZHL 27 C	1,8
2500	1300/1300	nein	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	ZHL 27 C	1,8
2500	1300/1300	nein	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	ZHL 27 C	1,8
2500	1300/1300	nein	nein	165 R 13 C LI 93	nein	nein	ZHL 27 C	1,8

14.6 Reifen und Felgen

										Standard-ausführung			Stahlfelgen für die Standardausführung			LM-Felgen für die Standardausführung			
Handels-bezeich-nung	Techn. Bez.	De Luxe easy	De Luxe	Excellent	Presige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Stahl-felge	Reifengröße	Luft-druck (bar)	LM-Felge Größe	LM-Felge Kennz.	LM-Felge Farbe	Reifengröße	Luft-druck (bar)
400 TB	30EG	•						1100	1100	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
400 SF	30EG	•						1100	1100	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
400 SFe	30EG	•						1200	1200	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
400 SFe	30EG		•					1300	1300	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
420 KB	30EG	•						1200	1200	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
440 SF	30EG	•						1200	1200	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
455 UF	30EG		•	•	•			1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
460 LU	30EG	•						1300	1300	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
460 UFe	30EG	•						1300	1300	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
460 UFe	30EG		•	•				1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
490 SFf	30EG			•				1400	1400	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
490 KMF	30EG	•						1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
495 UL	30EG	•						1400	1400	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
495 UL	30EG		•	•				1400	1400	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
495 UFe	30EG		•	•				1400	1400	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
460 UFe	24EG					•		1600	1600	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ 15/5	schwarz	195/70 R 15 C LI 104	4,5
495 UL	24EG					•		1700	1700	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ 15/5	schwarz	195/70 R 15 C LI 104	4,5
495 UL	24EG				•			1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
					•												
540 LE	24EG	•						1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
540 LE	24EG				•			1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
					•												
540 UL	24EG	•						1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
540 UL	24EG		•	•				1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
			•	•													
540 UFe	24EG			•				1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
				•													
540 UFe	24EG					•		1800	1800	LM-Felgen sind Serie			6 x 14	OJ 14/5	schwarz	195 R 14 C LI 106	4,5
540 WLU	24EG			•				1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
				•													
540 KMFe	24EG	•						1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
540 KMFe	24EG		•					1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
			•														
540 KMFe	24EG					•		1800	1800	LM-Felgen sind Serie			6 x 14	OJ 14/5	schwarz	195 R 14 C LI 106	4,5
545 KMF	24EG	•						1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
545 KMF	24EG		•					1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 FFE	24EG	•						1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 FFE	24EG		•	•				1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5

Stahlfelgen: Anzugsmoment 110 Nm LM-Felgen: Anzugsmoment 120 Nm

Radschrauben: Aufnahme für alle 13" + 14" Stahlfelgen und alle Leichtmetallfelgen (einschl. 15") Kegelbund
Aufnahme für alle 15" Stahlfelgen KUGELBUND

max. Erhöhung (Auflastung)		Stahlfelgen für Auflastung			LM-Felgen für Auflastung				
t.z.G. [kg]	**Achslast [kg]**	**Stahl-felge**	**Reifengröße**	**Luft-druck (bar)**	**LM-Felge Größe**	**LM-Felge Kennz.**	**LM-Felge Farbe**	**Reifengröße**	**Luft-druck (bar)**
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1350	1350	5½x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1350	1350	5½ x 14	195/70 R 14 XL LI 96	3,2	6 x 14	OJ14/5	silber	195/70 R 14 C LI 101	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1500	1500	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
2000	2000	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	225/70 R 15 C LI 112	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
2000	2000	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	225/70 R 15 C LI 112	4,5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5

Wird der Sonderwunsch Reserverad mit dem Sonderwunsch "LM-Felgen" kombiniert, wird das Serienrad auf Stahlfelge als Reserverad beigelegt.
Als Ausnahme erhalten die Premium-Modelle LM-Reserveräder (Sonderwunsch).
LM-Felgen für Einachser grundsätzlich in Verbindung mit Markenreifen.

		Standard-ausführung								Stahlfelgen für die Standardausführung			LM-Felgen für die Standardausführung				
Handels-bezeich-nung	Techn. Bez.	De Luxe easy	De Luxe	Excellent	Presige	Premium	Landhaus	t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Stahl-felge	Reifengröße	Luft-druck (bar)	LM-Felge Größe	LM-Felge Kennz.	LM-Felge Farbe	Reifengröße	Luft-druck (bar)
560 UL	24EG		•	•	•			1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 KMFe	24EG	•						1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 KMFe	24EG		•	•				1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 WLU	24EG				•			1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 WLU	24EG					•		1800	1800	LM-Felgen sind Serie			6 x 14	OJ 14/5	schwarz	195 R 14 C LI 106	4,5
560 CFe	24EG	•						1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 CFe	24EG		•	•				1600	1600	5½ x 14	185 R 14 C LI 102	4,5	6 x 14	OJ14/5	silber	185 R 14 C LI 102	4,5
560 CFe	24EG					•		1800	1800	LM-Felgen sind Serie			6 x 14	OJ 14/5	schwarz	195 R 14 C LI 106	4,5
610 UL	27EG				•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
					•												
610 UL	27EG					•		2000	1100/1100	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
645 VIP	27EG			•				1900	1000/1000	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
650 UMFe	27EG				•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
					•												
650 KMFe	27EG		•					1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
			•														
650 KFU	27EG				•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
					•												
650 UFf	27EG					•		2000	1100/1100	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
650 UKFe	27EG					•		2000	1100/1100	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
650 WFU	27EG				•			1900	1000/1000	4½ x 13	155/80 R 13 XL LI 84	3,3	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
					•												
660 WFU	27EG					•		2000	1100/1100	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
695 VIP	19EG			•				2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
720 UML	19EG					•		2300	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
720 UKFe	19EG				•			2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
720 KFU	19EG				•			2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
770 CL	19EG						•	2300	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
770 CFf	19EG						•	2300	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8

Stahlfelgen: Anzugsmoment 110 Nm LM-Felgen: Anzugsmoment 120 Nm

Radschrauben: Aufnahme für alle 13" + 14" Stahlfelgen und alle Leichtmetallfelgen (einschl. 15") Kegelbund
Aufnahme für alle 15" Stahlfelgen KUGELBUND

max. Erhöhung (Auflastung)		Stahlfelgen für Auflastung			LM-Felgen für Auflastung				
t.z.G. [kg]	Achslast [kg]	Stahl-felge	Reifengröße	Luft-druck (bar)	LM-Felge Größe	LM-Felge Kennz.	LM-Felge Farbe	Reifengröße	Luft-druck (bar)
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
2000	2000	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	225/70 R 15 C LI 112	4,5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1750	1750	5½ x 15	195/70 R 15 C LI 104	4,5	6 x 15	OJ15/5	silber	195/70 R 15 C LI 104	4,5
2000	2000	LM-Felgen sind Serie			6 x 15	OJ15/5	schwarz	225/70 R 15 C LI 112	4,5
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
2000	1100/1100	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	4½ x 13	165 R 13 C LI 91	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 91	3,8
2200	1200/1200	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 91	3,8
2500	1300/1300	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	LM-Felgen sind Serie			5 x 13	OJ13/4	schwarz	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8
2500	1300/1300	4½ x 13	165 R 13 C LI 93	3,8	5 x 13	TR1 503	silber	165 R 13 C LI 93	3,8

Wird der Sonderwunsch Reserverad mit dem Sonderwunsch "LM-Felgen" kombiniert, wird das Serienrad auf Stahlfelge als Reserverad beigelegt.
Als Ausnahme erhalten die Premium-Modelle LM-Reserveräder (Sonderwunsch).
LM-Felgen für Einachser grundsätzlich in Verbindung mit Markenreifen.

Index

A

Absperrhähne
  Einbauort 09-4
Abwassertank 08-2
Ankuppeln/Abkuppeln 03-2
Auflaufbremsanlage 03-6
Ausdrehstützen 03-8
Autark-Paket 07-22
Außenreinigung 12-7

B

Backofen 10-18
Bedienpanel 07-2
Beladung 02-4
Bettenumbau 06-7
Be- und Entlüftungen 05-1
Boiler 08-6
Bordnetz 07-24
Bremsen 02-7, 12-4

C

CEE-Stecker 07-18

D

Dach 05-8
Dachhaube 06-11
Dachlast 05-8
Dachlüfter 06-12
Definition der Massen 03-11
Dunstabzug 10-18
Duschregler 08-5

E

Eingangstür 05-3
  innen 05-3
  Türoberteil 05-4
Elektrische Fußbodenerwärmung 10-6
Elektro-Zusatzheizung 10-5

F

Fahren 02-6
Fahrgeräusche 12-3
Fahrgestell 12-10
Fahrradträger 05-10
Fahrzeugschlüssel 02-1
Fahrzeugsicherung 02-9
Felgen 04-3
Fenster
  Ausstellfenster 06-9
  Pflege 12-10
Fernbedienung 07-9
Fernsehhalter 06-4
Feststellbremse 03-6
Feuerbekämpfung 02-2
FIN (Fahrzeug-Identifizierungsnummer) 03-9
FI-Schutzschalter 07-19
Frischwasserfesttank 08-2

G

Gas 09-1
Gasanlage
  Prüfung 09-1
Gasflaschenkasten 09-3
Gaskastenklappe 05-6
Gaskocher 10-16
  Betrieb des Kochers 10-17
Gasversorgung 09-3
Grundausstattung 03-12,14-3

H

Hängetisch 06-5
Hauptuntersuchung 03-9
Heizung 05-2, 09-4
Hilfsbatterie 07-22

I

Innenreinigung 12-11
Insektenschutzrollo 06-10,

K

Kinderbetten 06-9
Klappen
  öffnen und schließen 06-1
Kleiderschrankbeleuchtung 07-30
Kocher 10-16
Kühlschrank 05-1, 10-13
Kurvenfahrten 02-6

L

Lampen
  Wechsel der Rücklicht-Glühlampen 12-5
LCD-Display 07-10
Lichtsteuersystem 07-28
Lüften 12-7

M

Massendefinition 03-11
Mikrowelle 10-20

N

Nebenpanel 07-8
Notfallausrüstung 02-1

O

Ölen 03-1, 12-1

P

Pflege 12-7
Plissees 06-12
Profiltiefe 04-2
Prüfung der Gasanlage 09-1
Pushlock 06-2

R

Radwechsel 04-6
Rangieren 02-7
Regler 09-1
Reifen 04-1
Reifenalter 04-2
Reifenfülldruck 04-1, 14-1
Reifenreparaturset 04-7
Rücklichtglühlampen 12-5
Rückwärtsfahren 02-7

S

Säulenhubtisch 06-5
Schaltplan Außen 07-27
Schmieren 12-1
Schürzenleiste 05-8
Schubladen 06-2
Schwenktisch 06-7
Serviceklappe 05-5
Sicherheitshinweise 07-1
Sicherungsbelegung 07-25
Stellplatzauswahl 02-8
Stromversorgung 07-18
Stützlast 02-5

T

Tanks 08-2
Technisch zulässige Gesamtmasse 03-12
Technische Daten
  Gewichte 14-1
  Reifenfülldruck 14-1
  Grundausstattung 14-3
  Technische Daten 14-4
  Auflastmöglichkeiten 14-8
  Reifen und Felgen 14-12
Tempo-100-Tauglichkeit 03-10
Tische 06-5
Toilette 08-8
Toilettenklappe 05-7
Trittstufe 05-5
Therme 08-4
Türen
  öffnen und schließen 06-1
  Pflege 12-10
Türen und Klappen
  innen 06-1

U

Ultraheat 10-5
Umluftgebläse 10-4
Umweltschutz 13-1
Unterboden 12-10

V

Ventile 09-1
Verbandkasten 02-1
Verbraucher
    umschalten 02-9
Vorzeltleiste 05-8
Vorzeltleuchte 07-6

W

Warmluftheizung 10-2
Warmwasserheizung 10-7
Warmwasserversorgung 08-4
Warndreieck 02-1
Warnweste 02-1
Wartung 12-1
Wasseranlage 02-10
Wasserspültoilette 08-8
Wasserversorgung 08-1
Winterbetrieb 12-16
WLAN-Modul 07-15

Z

Zubehör 11-1
Zugeinrichtungen 12-2
Zugholme 03-1
Zuladung 03-12
Zulassung 03-8
Zusatzausstattung 03-12
Zwangsbelüftung 05-1

Hobby-Wohnwagenwerk
Ing. Harald Striewski GmbH
Harald-Striewski-Straße 15
D-24787 Fockbek/Rendsburg www.hobby-caravan.de